Svet

KOMPJUTERA

3/94

CENA 4 DINARA

Kako pisati uz pomoć računara

WD 90C33+, Tseng ET4000W32i, Media Concept Pro...

PhotoStyler 2.0, MS Excel 5.0, Visio for Windows...

AMIGA

ATARI

IGRE



YU ISSN 0352-5031

Svet KOMPJUTERA

Broj 114, mart 1994.
Cena 4 dinara

Glavni odgovorni urednik
Zoran Modorinski

Uređuje redakcijski kolegijum
Tihomir Stančević
Vojislav Gašić
Nenad Vasović
Emin Smajić
Goran Kramanović
Vojislav Mihailović

Likovno-grafička oprema
Brankica Rakić,
Rina Marjanović

Ilustracije
Predrag Milićević

Dopisnici
mr Zorica Jelić (Francuska)
Aleksandar Petrović (Kanada)

Stručni saradnici
Aleksandar Veljković, Dušan Dimitrijević, Bojan Zanoškar, Branko Jeković, Raja Jović, Gradimir Joksimović, Dušan Kalilović, Marko Kirić, Dalibor Lanik, Nebojša Lazović, Željko Novićević, Ivan Obrovački, Vladimir Grović, Slobodan Popović, Samir Ribić, Duško Savić, Nikola Stojanović, Alexander Swanwick, Dušan Stojičević, Dejan Šunderić, Branislav Tomić

Sekretar redakcije
Nataša Uskoković

Tehnički saradnici
Svetlana Dimitrijević
Srđan Bukvić

Telefoni redakcije
011/ 322 0552 (direktan)
322 4191, lokal 368
Fax 322 0552

BBS 322 9148 (14400 b/s V42bis)
Alexander Swanwick (SysOp)

Pretplata za našu zemlju
tromesečna 10.80 dinara
šestomesečna 21.50 dinara
Uplata se vrši na žiro-račun broj **40801-603-9-24875** uz obaveznu naznaku: Kompanija Politika, pretplata na list „Svet kompjutera". Pošalji uplatnicu i punu adresu.
Pretplata za inostranstvo. šest meseci: 10 USD, 20 DEM, 110 SEK, 80 FRF, 20 CHF. Vrši se preko firme: Suhrberg Verlag AG, Bernstr. West 64, CH-5034 Suhr, Schweiz. Tel. +41 64 310 470 / 310 471, fax: 310 472. Uplata na: Schweizerischer Bankverein, CH5001 Aarau (Beim Bahnhof) Schweiz. CHF konto: 40-829.575.0, DEM konto: 40-829-575-2

Telefon pretplatne službe
011/322 87 76.

Rukopise, crteže i fotografije ne vraćamo

Izdaje i štampa
Kompanija Politika, d.o.o.
Beograd, Makedonska 31
Generalni direktor
Hadži Dragan Antić
Predsednik Kompanije
dr Živorad Minović

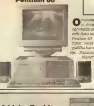
Redakcijski računari umreženi su preko 3COM EtherLink II mrežnih kartica spojenih tankim Ethernet kablom. Veći deo opreme za mrežu „Sveta kompjutera" ustupilo je preduzeće **DIGIT** iz Zemuna.

Logitech Soundman



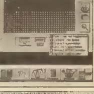
Za razliku od mnogih firmi koje su pravile grafičke kartice, a sada rade i zvučne kartice, „Logitech" je firma koja je pravila miševe, a sada nudi i zvučne kartice. *Soundman* se, inače, ne razlikuje mnogo od kartica novije generacije sem što ima nešto jače ugrađeno pojačalo (6W) i što morate posebno da doplatite za CD-ROM adapter (ajde što morate da doplatite nego što morate da potrošite dodatni slot). Ostale karakteristike su manje-više uobičajene: 16-bitno semplovanje do 44 kHz, 20 FM sintetizovanih glasova i softver koji je, nažalost, najbolji. Kartica je kompatibilna sa *SB Pro* i *Ad-Lib* standardima. **(VG)**

Dell Dimension XPS Pentium 60



Otvaranjem *Pentium* tržišta mnoge firme prezentuju svoje modele sa odličnim osobinama, ali i sa ogromnim cenama. Jedna od takvih firmi je i Dell koji je ovih dana na tržište izbacio model *Dell Dimension XPS Pentium 60*, koji predstavlja odličan multimedijalni računar. Njega čine procesor *Intel Pentium* na 60 MHz, grafička kartica *Number 9 GXe-PC7* sa 3 MB video memorije, „Panasonic" CD-ROM drajv, zvučna kartica *Sound Blaster 16* stereo sa zvučnicima, hard disk kapaciteta 450 MB, 16 MB RAM (proširivo do 128 MB), 256 KB Cache, SVGA kolor monitor *Ultra Scan* veličine 15 inča, MS-DOS, Windows 3.1. Cena ove odlične konfiguracije je 8000 DEM. **(MM)**

Addstor Double Tools for Double Space



Još jedan program koji će vam olakšati život ukoliko radite sa *DoubleSpace*om. Prednosti *Double Tools*a je ta što se defragmentovanje diska odvija mnogo brže i što se veoma lako može dekompresovati disk. *Double Tools* je program koji radi samo sa *DoubleSpace*om DOS-a 6.2 i rađen je u verziji za Windows. **(MM)**

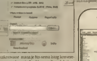
Informacije objavljene u rubrici „Hard/Soft scena" dobili smo od proizvođača i njihovih zastupnika ili su preuzete iz strane štampe. U većini slučajeva objavljeni podaci nisu plod našeg iskustva. Ukoliko nisu navedeni adresa i telefon za dodatne informacije znači da njima ne raspolažemo.

*Spremni smo da objavimo informacije i o vašem proizvodu. Pošaljite nam kompletne podatke (tehničke informacije, cene i drugi uslovi prodaje...) i adresu, tj. telefon na kojem će čitaoci moći da dobiju više informacija. Naša adresa je: **Svet kompjutera, Hard/Soft scena, Makedonska 31, Beograd***

Novell DOS 7



Nakon *DR DOS-a 6.0* sledi *Novell DOS 7*. Kako je „Digital Research" kupio „Novella" očigledno da su male mreže postale toliko popularne da ime „Novell" osigurava veću prodaju od imena DR. Osnovne prednosti novog OS-a su ugrađeni Peer-to-Peer klijent softver koji omogućava automatsko korišćenje mrežnih resursa sa *Netware 2.x, 3* i *4* Fileservera, preemptivni multitasking koji konkurentno izvršava programe i na nivou DOS-a, DPMS drajvere (koji su između ostalog zaduženi i za prethodnu mogućnost) koji i na XT mašinama omogućavaju više osnovne memorije (pod uslovom da postoji bilo kakav). Tu su i *Backup*, *Antivirus* i poboljšani *Undelete* na nivou DOS i *Windowsa* (kao i kod *MS DOSa 6.x*). Antivirusni alat je prilično inteligentan i pronalazi viruse i u arhiviranim datotekama ili kompresovanim programima. „Digital Research" je napustio i *SuperStor* metod za on line kompresiju i zamenio je mnogo sigurnijim *Stackerom*, tako postoji [illegible]

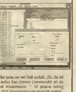


stakerovane mana je što nema istog konvertera za spašavanje *Doublespace* ili onih koji su stakerovani nekom od prethodnih verzija *Stackera*. U igri ostaju pasvordi za pojedine direktorijume ili datoteke koji su od početka bili velika prednost *DR DOS-a*. Cena 190 maraka ili sitno. **(VG)**

The Great Book - Microsoft Visual Basic 3.0 For Windows

Izlaskom softverskog paketa *MS Visual Basic 3.0* digla se velika prašina oko toga kako se ovaj program koristi, kako rade pojedine funkcije. Na sve dileme ljudi iz firme „Micro Application" dali su odgovor u knjizi koja se zove *The Great Book - MS Visual Basic 3.0*. Na 1024 strane nalaze se obrađene sve funkcije ovog programa kao i uputstva kako otkloniti bilo kakve probleme koji se javljaju u radu sa VB-om. **(MM)**

WinCommander



Koliko puta ste već čuli uzdah „Eh, da mi je nešto kao *Norton Commander* ali da radi pod Windowsom." Ni pojava novog aduta *DOS Navigatora* nije znatnije popravila stanje jer se i dotični odvija pod DOS-om ili, ako hoćete, DOS promptom. Nemačka shareware verzija *Win Commandera* veoma liči na Nortonovo čedo uz poneko dodatno poboljšanje kao što je kopiranje iz arhive u arhivu. Uprkos tome, WC (kakva skraćenica!) ima par upadljivih mana. Autor programa govori nemački znači i menije su razumljivi samo atarisima. Kad formatirate ili kopirate diskete računar je mrtav za sve ostale primene, a prilikom izbora diska u mrežnom okruženju daće vam samo njegovo logičko ime (X:) ali ne i mrežno poreklo (na primer \\VURUNA\C). Za cenu od 100 maraka nije dovoljno. **(VG)**



U OVOM BROJU

TEST DRIVE
- 386 DX Green PC 7
- Tseng Labs ET4000 W32i 7
- WDC90C33+ 8
- Longshine CLS-8896 Plus V 32bis 9
- Media Concept Pro 11
- VLB I/O kartice 12
- Datasafe UC150C 13
- Seagate ST3655A 13
- FSE Amige HD disk 13

PRIMENA
- Fakultet za fiziku 15

RAČUNARI I PRAVO
- Stenje na Zapadu 16

TEHNIKE
- Pisanje uz pomoć računara (1) 18

IZLOG 20

TEST RUN
- Aldus PhotoStyler 2.0 21
- Discover Space / Undersea Adventure 22
- CaseLinr 3.8 23
- Visio for Windows 23
- Microsoft Excel 5.0 25
- STOR 26

AMIGA SOFTMIX
- Quarterback Tools 2.0 27
- Serial Server 27
- System Mover 28
- View80 II 28
- Media Point 28
- HP 11C 29
- Montage 24 30
- Locator 30
- InterChange Plus 31
- Disk Logger 31
- Keystroke Finder 32

ATARI 32
- Astro Pro, Predator, Mac See 2.0, German to English, Protracker ST/STE

COMMODORE 64
- Više od igre (16) 34

KOMPJUTERSKI ŠAH 35

WINDOWS.HLP 36

CeDeTEKA 37

KOMUNIKACIJE 38

I/O PORT 40

SVET IGARA 55

Panasonic CD-NOTE



Samo 2900 grama težak je „Panasonicov" model *CF-121P* koji se od ostalih notebook modela razlikuje po ugrađenom 2.5" CD-ROM drajvu. Ako baš ne želite CD-ROM u isti slot možete da ubacite 3.5" disketni drajv ili (nedajbože) video pack TV tjuner sa ulazom za VCR (čemu služi? eto!). Zavisno od dubine džepa možete da se odlučite za tri tipa ekrana, a u kompjuter još možete da udenete dva *PCMCIA II* ili jedan *PCMCIA III* uređaja. Još jedna neobična stvar je procesor Intelov *486DX2-40* (i slovima četrdeset) **(VG)**

IBM 6384 Pentium Value Point

Iz IBM-a stiže još jedan proizvod koji će sigurno svojim tehničkim karakteristikama, a i paprenom cenom zaseniti čitaoce. U pitanju je računar sa *Pentium* procesorom, 8 MB radne memorije (proširivo do 64 MB), hard diskom *Maxtor XMT 540A* kapaciteta 527 MB, grafičkom karticom *ATI Mach32* sa 1 MB video memorije, monitorom IBM 6319 veličine 15 inča, rezolucije 1024 x 768. Zadovoljstvo košta 9900 DEM. **(MM)**



Alias Upfront

Stidljivo na samo jednoj disketi pojavilo se prvo „Aliasovo" delo za PC. Za cenu od 800 maraka dobićete program za oblikovanje i osvetljavanje trodimenzionalnih scena. Porazno je to što je program praktično neupotrebljiv za iole ozbiljnije CAD projektovanje pa ste osuđeni na upotrebu 3D primitiva. Zato možete detaljno i brzo da proverite kako će pojedine vrste svetla (i njihovo kretanje) uticati na vašu 3D scenu. Možete i da učitate pozadinsku sliku i prema njoj da podesite perspektivu vaše scene. Upotrebna vrednost *Alias Upfronta* time se, na žalost, završava pa program možete da koristite tek nešto malo više od *CorelDRAW!*-a. Za 2D svet Corel je ipak mnogo moćniji, a za 3D Alias je još uvek neupotrebljiv. Za 800 maraka – premalo **(VG)**







Spea V7 media fx

Za razliku od „Logitecha" poznati i priznati proizvođač grafičkih kartica „Video Seven" (koji je prešao u vlasništvo nemačke firme „Spea") ne želi da pravi kompromise i nudi 16-bitnu karticu sa sempler sintisajzerom na bazi „Ensoniqove" *Wavetable* tehnologije. Pristup je sličan kao kod najnovije „Orchidove" zvučne kartice koja umesto sintetizatora ima semplovane zvuke instrumenata. Olakšavajuća okolnost je što kartica ima sva tri konektora za trenutno važeće CD-ROM IDE bus standarde *Sony*, *Panasonic* i *Mitsumi*. Na reklamnim materijalima „Spea" koketira sa figurom Mika Džegera ali je jasno naglašeno da je na slici u pitanju njegov dvojnik Claude O'Brian. Promenjen je i moto koji glasi „I Can Get Now Satisfaction" tek toliko da se kamenje koje se kotrlja ne bi otkotrljalo na pogrešnu stranu **(VG)**

Pretvaranje konzola u kompjutare

Vlasnici CD32 uskoro će moći svoju konzolu da pretvore u kompjuter kompatibilan sa A1200 koristeći periferiju koja će na tržište izbaciti američki proizvođač „Microbotics".

SX1 kako će se ovaj proizvod zvati, prodavaće se po ceni od oko 150 GBP a priključenjem na CD32 omogućuje povezivanje sa tastaturom, disk jedinicom i štampačem kao i ugradnju do 8 MB fast memorije.

Engleska firma „Calculus Stores" planira da prodaje ceo komplet koji uključuje CD32, 4 igre, tastaturu, Panasonic 2123 štampač u boji i disk jedinicu za oko 500 GBP **(AV)**

Atari Falcon Video Editing System

Američka firma „Wizztronics" predstavila je svoj proizvod *VES 2000* (Video Editing System) za Atari Falcon. Radi se o profesionalnom modulu koji se može koristiti za studijske poslove oko obrade slike i zvuka (slično kao Amiga Video Toaster). Modul se sastoji iz dženloka, video framera, video kontrolera i softvera koji iskorišćava DSP za real-time efekte a opcioni dodaci su video ubrzivač i procesorsko i memorijsko proširenje. Ceo sistem ima i sopstvenu RAM memoriju dok softver može u realnom vremenu izvršavati video efekte, hroma i luminans ki, kolorizaciju (bojenje slike), mnoštvo pretapanja sa maskom, skrolovanje i rotiranje, zumiranje (in/out), solarizaciju.

Video framer (što će reći digitalizator) može da snima 24-bitne slike do rezolucije 640 x 480 brzinom od 24 slike u sekundi. Video kontroler radi na principima „Sonyjevog" *VISCA* sistema (Video System Control Architecture) i podržava tri protokola: *Control S*, *Lan-S* i *Lan-C* koji mogu u potpunosti da rukovode video/audio uređajima, od VHS video rekordera do profesionalnih mikseta i trakaša. Softver podržava i 8-kanalno rukovođenje Falconovim CD zvukom u kombinaciji sa svim efektima.

Sve ovo zadovoljstvo košta 2000 USD a ako mislite da je i ovo malo, postoji i opciono proširenje memorije do 1 GB (!) kao i mogućnost ubacivanja jačeg procesora u Direct Processor Slot (68030 na 48 MHz ili 68040 na minimum 25 MHz). Nažalost, proizvođači se nisu previše bavili 3D softverom, mada se za dodatnih 200 USD može dokupiti *InShape*, profesionalni rayTracing program za Falcon (ranga *LightWave* - Amiga).

Adresa firme je P.O. box 122, Port Jefferson, NY 11776, ne zaboravite da tražite PAL verziju! **(DD)**

Diraktan prijam CD zvuka

Maestro Professional je zvučna kartica koja omogućava Amigama direktan ulaz i izlaz 16-bitnog zvuka i njegovo direktno snimanje na hard disk.

Smatra se da je to prva kartica koja ima direktan prijem digitalnog signala, a ne samo semplovanog materijala.

Njen proizvođač firma „MacroSystem" isporučuje je sa *Samplitude* softverom koji uz korišćenje opcionog backup programa i DAT rikordera može da pravi backupe hard diska veličine do 2 GB.

Distributer „Amiga Centre Scotland" (069 687 583) tvrdi da je priloženi softver „odličan paket za obradu zvuka koji omogućuje maksimalnu funkcionalnost koja se može očekivati od ovakvog softvera." „Zabeležio sam 40 minuta zvuka CD kvaliteta preko optičkog kabla bez ikakvih problema, a podaci su u odgovarajućem obliku za upotrebu na CD-u bez ikakvih modifikacija" kaže **Mik Tinker** (Mick Tinker) iz „Index Informationa".

Drugi proizvod iste firme *Toccata* zamišljen je kao jeftino rešenje za one vlasnike Amiga koji žele da snimaju 16-bitne semplove direktno na hard-disk, do frekvencije od 48 kHz. Poseduje tri stereo ulaza, stereo izlaz, 64-struki oversampling i isporučuje se sa istim softverom kao i *Maestro Professional*.

Maestro Professional košta 612 GBP i ugrađuje se u Zorro II slot u Amigama (2000, 3000, 4000) a cena *Toccate* je 370 GBP **(AV)**

CyReL SUNRISE M16-1280

Već je pisano o grafičkim karticama za Atarijeve računare, ali nijedna po snazi nije ni blizu novoj „Cybercube Researchovoj" *CyREL* kartici koja doduše radi samo na Mega STe i TT modelima. Moglo bi se reći da je *CyREL* u stvari kombinacija grafičkog kontrolera sa 2 MB brze video memorije (VRAM) i najboljeg video DAC-a (Digital To Analogue Converter).

Kartica je napravljena uglavnom od specijalno dizajniranih CUSTOM čipova. Podržava preko 70 različitih video frekvencija (do 128 MHz, programabilno do 256 MHz). *CyREL SUNRISE M16-1280* dozvoljava širok dijapazon modova: od 32/24 bit (True Color), 8-bit (256 boja), 4-bit (16 boja), 2-bit (4 boje) do jednobitnog (pikselskog) moda. Može da radi na svim standardnim analognim monitorima i to od 12" do 17" a odlično se snalazi i sa većim multisinhronim monitorima, čak do veličine od 37". Ako vam je potrebno, moguće je programirati karticu i naterati je da radi u rezoluciji do čak 3400 x 2048! Osim rezolucije možete odabrati i broj boja.

Ugrađeni hardver omogućava rasterećenje kompjutera prilikom iscrtavanja ili obnavljanja sadržaja ekrana i dozvoljava naknadna proširenja. Svaka *M16-1280* može odlično da se snađe sa multimedijskim aplikacijama, uz upotrebu *CyRel VidiMix16 Desktop Video* modula koji omogućava da svaka *SUNRISE* kartica snima „žive" video-klipove, trenutno menja veličinu i iseca True Color slike u stvarnom vremenu. Modul sadrži i kompozitni video izlaz, a ima i neke od mogućnosti studijske video-miksete. Moguće je upotrebiti bilo koju iz palete od 16 777 216 boja. Raspoloživi su i Pseudo Color i True Color modovi.

Na jedan TT030 možete prikačiti do četiri *M16-1280* kartice. To omogućava rad sa više monitora i odgovarajuće efekte (recimo video-zid, prezentacije...). Na Mega STe je moguće povezati samo jednu karticu.

Kartica se isporučuje sa **VDI** drajverima za mod sa 256 boja i True Color. Podržava rad sa svim **GEM** aplikacijama, a detaljna podešavanja kartice vrše se aksesori-programima.

Verovali ili ne, sve ovo dobijate za samo 995 $. Više informacija o svemu možete dobiti na adresu Cybercube Research Limited, 126 Grenadier Crescent, Thornhill L4J 7V7, Ontario, Canada, na telefon (905) 882 0294 ili BBS (905) 882 5895. **(BJ)**

INTERFACE

Ovo nije hardverski dodatak, radi se o softverskom paketu za uređivanje i pravljenje RSC (resource) fajlova na Atari računarima. Međutim, u novijim verzijama GEM-a počele su da se koriste kolor ikone, zatim dijalozi i alerti u prozoru, pa leteći dijalozi, 3D i extended dugmići... Sve ovo morao je da podrži program nove generacije i tako se pojavio *Interface* nama dobro poznate firme „Shift" (setite se programa za crtanje *Arabesque*) koji je doživeo svoja dva izdanja (verziju 1.0 i verziju 2.2).

Iako *Interface* pokazuje fantastične rezultate tek na *Falconu* (pa zatim na TT u) nije u zaostatku ni na Atarijima koji imaju TOS manji od 3.6 verzije. Autori programa potrudili su se da naprave nezavisne biblioteke extended GEM-a koje nisu ugrađene u stare operativne sisteme i isporuče pomoću primera koji koriste iste i to u skoro svim programskim jezicima (čak i Modula 2 i Omicron basic). Ceo program je potpuna GEM aplikacija, podržava multitasking i postoji i opcija da se program startuje u prozoru umesto da zauzme desktop, što znači da može da radi u svim rezolucijama jer prozor može da podrži bilo koju virtuelnu rezoluciju. Što se tiče memorije, za *Interface* je potrebno minimalno 1 MB. Sam program zauzima u memoriji oko 600 KB a uz program se isporučuje još 1.5 Mb raznoraznih primera, sorseva i drajvera. **(LŽ)**

Compaq ProLinea MT 4/50



Poznata hardverska firma „Compaq izbacila je, s namerom da učvrsti svoje položaje na 486 tržištu računar sa odličnim tehničkim osobinama. *ProLinea MT* ima Intelov procesor 486 DX2 50 MHz 8 MB RAM-a (proširive do 64 MB) ISA BUS hard disk Seagate IDE od 210 MB 14-inčni SVGA monitor *Cirrus Logic* grafičku karticu sa 1 MB video memorije. Uz računar se dobija paket softvera koji čine MS-DOS 6.0 MS Windows 3.1 i Windows aplikacija *Tab Works*. Cena je 3970 DEM. **(MM)**

Toshiba T3400CT



Toshiba ovih dana ponovo preuzima inicijativu na tržištu netebook računara premijerno izbacivši na tržište svoju verziju subnotebook računara. Prvi predstavnik ove familije računara je T3400CT sa procesorom 486 SX/33 MHz SL Enhanced, hard diskom od 120 MB 4 MB RAM-a (proširivo do 20 MB) PCMCIA slotom, SVGA kolor monitorom (TFT) rezolucije 640 x 480 i 3.5 inčnom disk jedinicom. Najvažnija osobine ovog računara su male dimenzije i mala težina. T3400CT je smešten u kućište dimenzija 251 x 201 x 46 mm težina oko 1.8 kg. Tastatura ima 84 tastera. Za napajanje koristi litijumske baterije. **(MM)**

Zdravo i drečavo

Britanska firma „Inpace" proizvodi dodatke za računar koji su, pored toga što svojom drečavošću osvežavaju radnu okolinu anatomski oblikovani od strane odgovarajućih stručnjaka i smanjuju napor korisnika. U pitanju je podmetač za dlanove ispred tastature okrugli „mišodrom" (jer uglovi klasičnog podmetača takođe utiču na zamor ruke) kao i naviaka za miša (na raspolaganju za *Applove* i *Microsoftove* miševe) koja koriguje položaj šake u anatomski ispravan položaj. **(TS)**

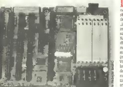


386 DX Green PC

Zelena nalepnica na ploči bode oči

Rekla bi se na prvi pogled DX ko DX. Ali već sledećeg trenutka pažnju privlači nalepnica zelene boje sa natpisom *Green PC Function*. Šta li je ovo? Ekološki pokret? Ploča sa fundamentalističkim *BIOS*-om?

Posle par minuta ploča je stavljena u pogon. Mala šetnja po opcijama *BIOS-a* rešila je dilemu koju je uzrokovala nalepnica. Naime u *BIOS-u* firme „AWARD" nalazi se sekcija pod imenom *POWER MANAGMENT SETUP*. Već na prvi pogled asocira na neke restrikcije. Podešavanje parametara u ovoj sekciji omogućice vam da racionalnije iskorišćavate resurse vašeg računara a i da prištedite na struji. Postoji *Max Power Saving*, *Min Power Saving* i *User Defined*.


Snimio Nebojša BABIĆ

Ceo sistem radi na principu *Screen Savera*. Računar stalno proverava aktivnost korisnika i u zavisnosti od dužine neaktivnosti preduzima neke unapred definisane korake. Kod *Screen Savera* koji smo uzeli kao primer, nakon nediranja računara jedan minut (ili koliko je već podešeno) ekran će se zacrneti ili će se umesto trenutno aktivnog ekrana pojaviti neki drugi (uglavnom se radi o nekim animacijama). Ovaj princip u našem slučaju je primenjen je i na ostale delove sistema i stvari funkcionišu na sledeći način.

Kada je odabran mod za maksimalnu štednju diskovi će se ugasiti posle jednog minuta neaktivnosti a isto će se desiti i sa video karticom i sistemom a pored toga na svakih deset sekundi neaktivnosti sistem će biti usporen. Ukoliko odaberete minimalnu varijantu sve će se poisključivati za petnaest minuta a sistem će biti usporavan nakon 55 sekundi. Ovo usporavanje testirali smo *SPEED* programom. Po startovanju *Speed-a* brzina procesora je 62.38 MHz a nakon 10 sekundi brzina pada *Below Scale* tj. na 4.11 MHz. Simpatično nema šta (kole ga Gašić bi rekao „dobra fora") mali je pravi štediša.

Ali zelenašenje ima i svojih mana. Stari Seagateov mališan (40MB) koji je bio nakačen kao drugi disk po odlasku na *stand by* i ponovnom aktiviranju ostajao bi u zimskom snu i nije imao nameru to da menja (pesmom sam ga zvao ali on ni da bekne). Izlaz iz ove nimalo zgodne situacije je gašenje računara, pa sve ponovo.

Međutim opcija da sami podesite šta želite da se gasi ima jako lepe osobine. Tako praktično dobijate hardverski skrin sejver ukoliko odaberete da se video prikaz ugasi nakon podešenog vremena. Ova opcija i opcija gašenja i usporavanja sistema mogu biti od velike koristi onima kojima računar radi (uključen je) ceo dan a ne radi ništa konkretno.

Ostale performanse su standardne za 386 DX /40 ploču. Rad sa memorijom je izuzetno dobar a u poređenju sa 486 DX /33 ostvareni su čak i dupla bolji rezultati u određenim pristupanjima, za šta je verovatno zaslužan svežiji čip-set. Inače na ploči je UMC čip set koga krasi pouzdanost. Naravno matematika je bila sporija ali manje nego dvostruko što je vrlo pohvalno.

Sve u svemu ploča ima dobre performanse a *PC Green Function* može izuzetno lepo da se iskoristi za štednju na zamašnijim sistemima a svakako će goditi i prosečnom korisniku.

Emin SMAJIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme **GM Computers**

Tseng Labs ET4000 W32i

Poznata grafička kartica sa novom revizijom čipa

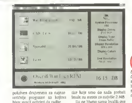
Iako smo nedavno pisali o svoj „Tsengovoj" kartici već je stigla nova verzija pogonskog čipa sa dodatkom malog slova „i". Šta to tačno znači verovatno zna samo proizvođač. Kartica je u VLB izvedbi mada se skoro svuda u svetu može naći i ISA varijanta (za one koji ne vole VLB). Možda ne bi bilo loše da neki od domaćih trgovaca razmisli o nabavci ISA varijante za naše tržište jer se čip *ET4000* od početka veoma dobro kotirao kod naših kupaca.


Snimio Nebojša BABIĆ

Za to je naravno bilo mnogo razloga od kristalno jasne i stabilne slike do podrške u gotovo svim programima koji su mogli da se nađu na tržištu. Dosta dugo je firma „Tseng Labs" najavljivala novi čip koji bi se zvao *ET5000* ali su se predomislili i na već postojeći *ET4000* dodali akceleratorski deo. Ispalo je mnogo bolje nego šta su planirali jer je *ET4000* bio veoma dobro prihvaćen pa je potpuna i bezuslovna kompatibilnost sa njim obezbedila potencijalne kupce od, često mučnog, jurenja za drajverima. *ET4000* bio je više nego dobro

U rubrici "TEST DRIVE" predstavljamo opremu koja je dostupna na domaćem tržištu. Ako smatrate da i V. u svojoj ponudi imate zanimljiv proizvod, javite se (011/322-4660 T. Stančević, V. Gašić). Opremu ćemo uzeti na nekoliko dana i to je sve što se tiče uslova.

Računarske komponente koje prikazujemo na ovim stranicama instaliramo i testiramo na osnovnoj konfiguraciji T. M. Comp 486DX2 256K cache, 8 MB RAM, HDD WD Cavier 340, HDD WD Cavier 200, Longshine VLB česha controler sa 4 MB RAM-a, FDD 1.2 MB, FDD 1.44 MB, Cirrus VLB SVGA, kolor monitor 14 inča. Zahvaljujemo se firmi **T. M. Comp** na pomoći u realizaciji ove rubrike.



Western Digital WDC90C33+

Integrisani VLB kontroler i grafička kartica

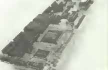
Ova, po mnogo čemu izuzetna kartica stiže nam iz firme „Šutik" Na jednoj VLB kartici nalazi se grafički adapter sa „Western Digital" čipom WD90C33 i kompletna I/O sekcija koja podrazumeva HDD/FDD kontroler dva serijska jedan paralelni i port za džojstik.

Detalje o kontolerskom delu možete da pročitate u zajedničkom tekstu o kontrolerima nešto dalje na ovim stranicama. Napomenimo samo da njegov kvalitet nimalo ne zaostaje za kontrolerima na posebnim karticama naprotiv Grafičku sekciju kartice upotpunjava 1 MB RAM a i DAC koji, na žalost, nema *True Color* mod

Prethodna verzija WD grafičkog čipa (90C31) stigla nam je iz „Game" i još tada smo konstatovali da se radi o veoma brzom Windows akceleratoru. Nova verzija je naravno još brža i što je možda važnije njene dobre karakteristike su ravnomernije raspoređene kada su u pitanju različite Windows primene „Cirrusove" kartice na primer daju skoro dvostruko lošiji utisak brzine jer imaju upadljivo lošiji rad sa tekstom od ostalih karakteristika Čak i ako obrada ili prelom teksta nije vaša primarna preokupacija prijaće vam brzi rad sa tekstom jer i sam Windows ispisuje slova na ekran

Iz priloženog sledi da je WD90C33 gotovo idealna Windows kartica Pokazuje dovoljno živosti i u *HiColor* modovima a slika je veoma oštra sa lepim bojama i u *HiColoru* i u modovima sa 256 boja. Kvalitet slike uporediv je (ako ne i bolji) sa Tsengom ET4000W32 što ovu karticu stavlja u sam vrh komercijalnog ranga (izuzimajući nešto skuplje ATI jeve modele)

Situacija se unekoliko menja ako se pretežno bavite CAD ili Paint primenama. Prisustvo *True Color* moda, barem u rezoluciji 640 x 480 znatno bi popravilo utisak. Manje iskusni korisnici ipak vole da pogledaju sliku sa svim nijansama ali iskusnijim korisnicima *HiColor* bi morao da pruži dovoljno komforan rad U CAD-u međutim kartica pokazuje izvesno zaostajanje za Cirrusovim" modelima koji najbolje rezultate daju upravo kada treba iscrtavati linije



Rezimirajući zapažanja možemo da konstatujemo da kartica zaslužuje sve preporuke ako ste pasionirani Windows korisnik. Dovoljan broj modova izuzetno oštra slika i velika brzina u raznorodnim aplikacijama su pokriven drajverima za najeozoteričnije programe sa kojima biste mogli poželeti da radite

Pošto firma „Tseng Labs" postigl duže nego VGA standard nije se moglo desiti da novi čip izađe na tržište bez detaljne provere i dorade. Tako vam se sa ovim karticama ne može desiti da nacrtaju linije tamo gde ih nema (neka mi oproste obožavaoci S3 kartica) Ono što je najneverovatnije za ovaj čip je ipak, da je izuzetno teško (ako ne i nemoguće) utvrditi razlike u brzini kada kartica radi u 256 boja ili *HiColor* režimu. Možemo samo da pretpostavimo da je arhitektura kartice pravljena tako da radi dvobajtni piksel (16 bita = *HiColor*) i da se zanemarivanjem jednog bajta, u stvari dobijaju modovi sa 256 boja

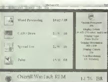
Potvrda za to mogla bi da bude nedostatak W32 drajvera za *True Color* modove u kojima se kartici uvek obraćate kao da je obična *ET4000* Neki kompjuterski gurui okupljeni oko redakcije tvrde da kartica podržava i 32 bitni rad i ulaz na *DAC* što bi podrazumevalo akceleratorske sposobnosti za *True Color* (pa i više) Za takve tvrdnje trebalo bi sačekati neki primerak kartice sa 4 MB RAM a a sve W32 kartice koje smo do sada probali imale su mesta za najviše 2 MB

Da ne bismo samo hvalili ove kartice pomenimo i nekoliko zamerki Poštovanje tradicije može da ima i neprijatnih posledica pa su tako potencijalni kupci osuđeni da još uvek koriste nespretne i nejasne alatke kao VMODE i DMODE za izbor načina rada i usklađivanje frekvencija sa monitorom Slična je situacija i sa Windowsom za koji nema automatsku instalaciju (o deinstalaciji da i ne govorimo) niti zgodnog programčića za promenu rezolucije ili broja boja To naravno neće smetati starim korisnicima Tsenga ali može jako da iznervira one koji su navikli da „jedan klik menja sve" ili su (nedajbože) probali ATI-jeve kartice

Kartica, u svakom slučaju potpuno opravdava ulaganja od 275 maraka (sa 1 MB RAM a) Odstupanja od pravilno raspoređene brzine ima samo kod skrolovanja koje je fantastično brzo dok je u ostalim parametrima kartica podjednako dobra. Ako i bude neke nekompatibilnosti sa drajverima onda to sigurno nije do čipa *ET4000W32i* već do *DAC*-a (greške u paleti) koji može biti od različitih proizvođača (*Sierra, AT&T T7*) Iako nema tako fine mogućnosti podešavanja kao na primer ATI uglavnom ima dovoljan izbor frekvencija da karticu podesite prema svom monitoru uz male korekcije dugmića. Ako pomenemo i najbolju moguću sliku (naravno za te pare) to je skup karakteristika koji poprilično prevazilazi navedenu cenu.

Veja GAŠIĆ

Preuzeod smo posajmili iz firme GAMA electronics



već dovoljan razlog, a ako tome dodamo i kombinaciju sa vrlo kvalitetnim kontrolerom ova kartica mogla bi da predstavlja i veoma ekonomično rešenje.

Zameramo malu brzinu u CAD aplikacijama (naravno samo u odnosu na ostale), nedostatak *True Colora* i nekog jednostavnog programčića za bezbolno menjanje modova u Windowsu. Zamerke su, ipak, marginalne i ova kartica sigurno zaslužuje veću zastupljenost na našem tržištu.

Vojin GAŠIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme Šulić & Mikro dizajn

Longshine CLS-8896 Plus V.32bis

Eksterni fax/modem za ljubitelje brzine

Posle prikazane serije modema slabijih mogućnosti u ovoj rubrici, konačno smo u mogućnosti da se ponovo prisetimo kako izgleda brz i nadasve udoban rad. Kroz naše ruke je prodefilovao eksterni *Longshine* fax/modem kojeg krase sledeće odlike: brzina 14400 bps (bita u sekundi), V.42bis i MNP5 protokoli, podržani standardi CCITT V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, V.23 i Bell 103/212A. U faks modu je kompatibilan sa tzv. *G3* faks mašinama i tu mu je maksimalna brzina 9600 bps (ako su veze slabe, automatski smanjuje brzinu na 7200/4800/2400 bps).

U velikoj kutiji se nalazi fax/modem (sigurnosno obložen stiroporom), transformator, telefonski kabl sa mikroutičnicama, priručnik za modem, faks program na disketi i njegovo uputstvo.

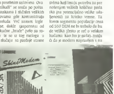
S prednje strane niskog kućišta modema nalazi se 12 LE dioda („lampica") i 8 DIP prekidača (skrivenih iza poklopca), dok su sa zadnje strane smešteni prekidač za uključivanje, zatim napajanje, standardni serijski RS 232C (ženski) konektor i tri istovetna priključka za telefonske mikroutičnice. Prve dve su standardne (spajanje sa mrežom i uključivanje dodatnog telefona), dok je treća utičnica značajna novost: tu se povezuje tzv. nekomutirana linija, tj. poštanski vod koji ne vodi preko releja u telefonskoj centrali, već je neprekidno dodeljen jednom pretplatniku. Ovaj iznajmljeni vod može biti dvožilni ili četvorožilni. Sećamo se u Kompaniji Politika su, svojevremeno, bili nezadovoljni što nabavljeni *US Robotics* 14400 bps modemi (bili su prikazani u SK-u) nisu posedovali upravo takav konektor.

Modem se sa računarom povezuje preko serijskog (RS-232) kabla koji se ne dobija uz modem, tako da ga je potrebno zasebno nabaviti. Pošto ne postoji hardverski regulator jačine zvuka (popularni „točkić"), u tu svrhu se koristi *AT Lx* komanda iz komunikacionog programa. DIP prekidačima se određuje način rada modema (mod za zvanje, javljanje, način korišćenja dodatne linije itd.).

Priručnik je standardno luksuznog izgleda „Longshine" (samo nešto deblji) i logičnim redosledom uvodi korisnika u svet modemskih komunikacija (i pored toga vidali smo i bolja opšta uputstva). Na disketi se nalazi *BitFax* softver namenjen slanju materijala i prijemu telefaksa iz DOS-a. Uz sve modeme ove firme sreta li smo isti(e) program(e), tako da ih nećemo nanovo predstavljati.

Dvanaest lampica sa prednje strane služe kao indikatori trenutnog stanja fax/modema: pri kazuju brzinu kojom se modem konektovao, status prijema ili slanja podataka, zatim automatsko odgovaranje i niz drugih parametara. Primećujemo da nedostaje pokazivač korekcije greška i/ili kompresije podataka.

Proizvod pripada tzv. *Heavy Duty* klasi, odnosno grupi uređaja namenjenih dugotrajnom radu u posebnim uslovima. Ovakvi „teškaši" se sreću po poštama, bankama i sličnim velikim ustanovama gde komuniciraju bez prekida. Već samim izgledom se, dakle, raspoznaju od svoje kućne „braće" (vrlo su robusni), te se iz tog razloga u ovom slučaju sa prednje strane


Snimio Nebojša SARIĆ

nalaze sve komande, pa se bez bojazni modemi mogu slagati jedan naporedo drugoga kao kasete.

Testirajući modem „pokušali smo da simuliramo varijetet kombinacija u kojima bi trebalo da se pokaže umešnost i visok stepen prilagodljivosti. Tako smo pokušavali da se spojimo brzinom 14400 bps sa modemima brzine 2400 bps, gde je *Longshine* uvek uspevao da se prilagodi slabijem modemu (da vas podsetimo, *US Robotics* nije to uvek izvršavao). Povezivali smo se na 9600 bps kao i 14400 bps kako u zemlji, ali van nje. Čini nam se da je „Longshine" uspevao da se duže održi u vezi pri i najvećem protoku. Za kraj smo ga bacili u nemilost na višednevni neprekidni rad na našem BBS-u. I taj ispit je položio!

S druge strane, samo *US Robotics* modemi podržavaju HST standard (sami su ga ustanovili) kod kojeg se brzina još više ističe u prvi plan, jer modemi ne komuniciraju istom brzinom u oba smera, tako da se smanjuje vreme koje jedan od modema troši u radu „u prazno", što je posledica asinhronog rada ovih uređaja. Dalje, dva *US Robotics* modema su sposobna da se u uslovima loše veze međusobno sporazumeju i smanje (povećaju) trenutnu brzinu prenosa. No, možda ne treba tražiti i „jare i pare"?

Brzi modemi su namenjeni svima koji imaju potrebu za prenošenjem velikih količina podataka (na potencijalno velike udaljenosti) za kratko vreme. Takvom segmentu populacije cena od 550 DEM ne bi trebalo da bude velika (često je reč o velikim kućama, kao što je naša), znajući da je modem napravljen s namerom da im se svakodnevno „zagorčava život". Naravno, mogu se ovi koristiti i za obično (povremeno) zvanje lokalnih BBS-eva, ali je onda mudro nabaviti sporiji i trodupIo jeftiniji aparat.

Ivan OBROVAČKI

Proizvod smo pozajmili iz firme **MICROSYS**

386 SX-40MHz	386 DX-40MHz	486 DX-40MHz
RAM 2Mb FD 1.44Mb HD 170 Mb QUANTUM SVGA 512K TRIDENT 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101 **1490**	RAM 4Mb, 128Kb CACHE FD 1.2 Mb HD 170 Mb QUANTUM SVGA 512K WIN AKC. 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101 **1790**	RAM 4Mb, 128Kb CACHE FD 1.2 Mb HD 170 Mb QUANTUM SVGA 512K WIN AKC. 14" SVGA MONO MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101 **2340**

DISKOVI	HARD DISK 170 Mb 16ms QUANTUM	440 DEM
	HARD DISK 215 Mb / 250 Mb 12ms WD	490 / 640 DEM
	HARD DISK 340 Mb 12ms WD, CONNER	640 DEM
	HARD DISK 420 Mb 12ms WD, CONNER	740 DEM
	HARD DISK 540 Mb 9ms SCSI, QUANTUM	1040 DEM
	HARD DISK 1240 Mb 9ms SCSI, QUANTUM	2140 DEM
	FD 1.2Mb / FD 1.44Mb	120 / 90 DEM
KARTICE	16 bit IDE / 32 bit VL BUS IDE	50 / 110 DEM
	32 bit VL BUS IDE SA 4Mb CACHE	750 DEM
	32 bit VL BUS SCSI - ADAPTEC CHIP	350 DEM
	ETHERNET 16 bit NE 2000	130 DEM
	FAX MODEM ROCKWELL - MNP5 HARD.+V42 bis / 14400 BODA	180 / 380 DEM
	SOUND BLASTER 16bit STEREO SA ZVUCNICIMA	280 DEM
SVGA	SVGA 14"MONITOR 1024x768 MONO / COLOR	300 / 660 DEM
	SVGA 17"COLOR MONITOR 1280x1024 RAVAN EKRAN LOW RAD.	2150 DEM
	TRIDENT 512Kb	100 DEM
	CIRRUS 5422 WIN. AKC.1280x1024 512Kb / 1Mb	130 / 170 DEM
	32 bit VL BUS CIRRUS 5428 WIN.AKC.1280x1024 1Mb	200 DEM
	32 bit VL BUS S3 WIN. AKC. 1280x1024 1Mb	320 DEM
PLOCE	386 SX-40 MHz	180 DEM
	386 DX-40 MHz, 128Kb CACHE	260 DEM
	486 DX-40 MHz, 128Kb CACHE	800 DEM
	VL BUS 486 DX-40 MHz, 256Kb CACHE	840 DEM
	VL BUS 486 DX2-66 MHz, 256Kb CACHE	1140 DEM
	VL BUS 486 DX-50 MHz, 256Kb CACHE	1230 DEM
PRINTERI	LASER HP IV L 300x300	1950 DEM
	LASER HP IV 600x600 / RAM 4Mb	3350 / 450 DEM
	A4 EPSON LQ 100 / LQ 570 - 24 PINA	600 / 680 DEM
	A3 EPSON FX 1170 / LQ 1070 - 24 PINA	1190 / 1260 DEM
RAZNO	MEMORIJE SIMM 1Mb / 4Mb	85 / 350 DEM
	MATEMATIČKI KOPROCESOR 387DX-40MHz	120 DEM
	MINI TOWER 200W / MIDI TOWER 200W	180 / 200 DEM
	PROFESIONALNA TASTATURA / ALPS SA KLIKOM	70 / 100 DEM
	MIŠ MICROSOFT KOMPATIBILAN	40 DEM
	STREAMER CONNER 250 Mb SA TRAKOM	450 DEM
	SKANER GENIUS GS 4500A - 400 DPI	250 DEM

DOPLATA : 14" COLOR MONITOR + MIŠ = 390 DEM

PAKET : FAX MODEM MNP5 + SKANER GENIUS = 390 DEM

VESA L.BUS 486DX-40MHz	VESA L.BUS486DX2-66MHz	VESA L.BUS 486DX-50MHz
RAM 4Mb, 256Kb CACHE FD 1.2 Mb+1.44 Mb HD 215 Mb 12ms 32bit VL BUS CONT 32bit VL BUS SVGA 1Mb - - WINDOWS AKCELER 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101 **2990**	RAM 4Mb, 256Kb CACNE FD 1.2 Mb+1.44 Mb HD 215 Mb 12ms 32bit VL BUS CONT 32bit VL BUS SVGA 1Mb - - WINDOWS AKCELER 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101 **3300**	RAM 4Mb, 256Kb CACHE FD 1.2 Mb+1.44 Mb HD 215 Mb 12ms 32bit VL BUS CONT 32bit VL BUS SVOA 1Mb - - WINDOWS AKCELER 1280x1024 14" SVGA COLOR MONITOR MINI TOWER, TASTATURA 101 **3390**

ISPORUKA ODMAH GARANCIJA 12 MESECI

ŽIRO RAČUN: 60815-601-2-64787 RADNO VREME 9h-17h

TEL: 011/332-607
FAX: 011/345-126

PREDUZEĆE
ŠUTLIĆ
&
MIKRO DIZAJN

11000 BEOGRAD
Kosovska 32, I sprat

MART 94.

Šta je šta

Prošlo je dosta vremena od kako smo poslednji put predstavili brz modem, tako da nije naodmet pojasniti značenje najvažnijih navedenih standarda.

Comite Consultatif International Telephonique et Telegraphique (CCITT) prema svojoj preporuci V.32 omogućava protok od 9600 bps, tako se koristi kvadratnu amplitudsku modulaciju kombinovanu sa promenom faze. Zbog relativno velikog protoka teško je koristiti tehnike koje se koriste kod manjih brzina prenosa (2400 bps na primer), te je ovde u upotrebi posebna tehnika kodiranja - rešetkasto i isprepletano Trellisovo kodiranje (TCM) čime se smanjuje broj grešaka u prenosu. Godine 1989. CCITT je izradio V.32bis protokol prilagođen protoku od 14400 bps, kojeg koristi i ovaj modem.

CCITT standard za binarni protok od 1200 bps naziva se V.22, a za 2400 bps je V.22bis. Tada je prvi put počela da se koristi tzv. *fallback* procedura, odnosno međusobno usaglašavanje brzine prilikom uspostavljanja veze - „hendšejking" (uspostaviće se najbolja veza koju mogu da uspostave dva modema, iako je jedan brži, a drugi eventualno sporiji). To praktično znači da će se brži modem prilagoditi sporijem, odnosno naprednijı protokol slabijem.

Navedeni *Bell* standardi pripadaju prošlosti i ovde su samo zbog kompatibilnosti pri uspostavljanju veze 300/1200 bps.

Sem na metodama za povećanje brzine prenosa, CCITT je radio i na tehnikama za otkrivanje i korekciju grešaka, kao i onim za kompresiju podataka. Tu se pojavljuju V.42 i V.42bis protokoli. Prvi omogućuje grupisanje podataka u blokove i primenu CRC (*Cyclic Redundancy Check*) algoritma za detekciju grešaka nad njima. Ako dođe do greške, prijemni modem nalaže predajnom da ponovo šalje blok, a ako je došlo do mnogo grešaka, smanjuje se brzina prenosa. V.42 protokol se nalazi u većini V.22bis modema i široko se primenjuje kod V.32/V.32bis modema. Standard za kompresiju/dekompresiju podataka V.42bis ne primenjuje se na datoteke, već na podatke koji se prenose modemom. Proizlazi da je odnos vremena za prenos nekompresovanih i kompresovanih podataka od 2:1 pa čak i 4:1. Efektivno to je protok od 56000 bps kod V.32bis modema! Ove podatke treba primiti sa rezervom, jer stepen kompresije varira od velikog broja činilaca, tako da je često dosta manji. Inače, u priručniku se nigde ne navodi da *Longshine* modem poseduje V.42bis, ali smo utvrdili da ovaj to ipak, ima.

MNP (*Microcom Networking Protocol*) je pandan V.42 protokolu i skoro je uvek zastupljen uporedo. MNP4 daje korekciju (kao V.42), a MNP5 i kompresiju (kao V.42bis). MNP5 se primenjuje i na datoteke, tako da često pokušava da „sabije" već kompresovane fajlove i time gubi svaki učinak.

Da bi se mogućnost kompresije uspešno koristila, potrebno je u komunikacionom programu izabrati *veću* brzinu od one s kojom je uspostavljena komunikacija (kod 14400 bps modema treba izabran 19200 bps). Pored toga, nužno je isključiti *Auto Baud Detect* opciju u komunikacionom programu i uključiti RTS/CTS kontrolu (o RTS/CTS pogodnosti naredni put).

CCITT razvija nove standarde kod kojih svaki novi mora da bude u mogućnosti da se prilagodi starijem. Recimo, V.32bis poseduje *fallback* proceduru usaglašavanja brzine prenosa sa sporijim modemima.

U određenom vremenskom intervalu (reda sekundi) brzim modemom se prenese daleko veća količina podataka, tako da eventualne smetnje na liniji (krčanje) čine prenos mnogo osetljivijim. Zato su razvijene specijalne tehnike kao što je pomenuta *Trellis-Coded Modulation* (TCM), ali i *Quadrature Amplitude Modulation* (QAM), *Differential Phase Shift Keying* (DPSK), *Frequency Shift Keying* (FSK).

Media Concept Pro

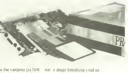
Prilično slaba zamena za Sound Blaster

Izgleda da je najnoviji trend kod proizvođača zvučnih kartica ekonomske klase podražavanje *Sound Blastera* firme „Creative Labs". *Media Concept Pro* zvučna kartica firme „Top Electric" je još jedan od mnogobrojnih pokušaja sa nekoliko dobrih osobina, ali i par nezgodnih mana.

Sama kartica stiže u jednostavnom pakovanju sa tri diskete softvera i drajverima za DOS i Windows. Instalacija kartice nije teška, ali je podešavanje pomoću džampera potencijalni problem jer je kartica puna otpornika koje je vrlo lako otkinuti.

Softver sam po sebi nije loš, ali nije ni reprezentativno. Drajveri se jednostavno instaliraju i potpuno služe svrsi, a tu je puštanje semplova i muzike i snimanje istih, sve iz komandne linije. Interaktivnih programa nema, izuzev posebnog *Pass port Designs Traxa* koji radi pod Windowsom - manje-više standardnog sekvencera. Međutim, rad sa njim nije lak jer je metod samog komponovanja komplikovan (ukoliko nemate neki MIDI instrument), a uputstvo za njega se ne dobija uz karticu, pa pretpostavljamo da se radi o demonstracionoj verziji čiju kompletnu verziju korisnik može naknadno da poruči.

Kad smo već kod uputstava, sa *Media Concept Proom* se dobijaju dve tanke knjižice - uputstvo za hardversku instalaciju i uputstvo za softver. Prvo opisuje instalaciju same kartice u računar, a drugo instalaciju i rad sa programima. Međutim, nijedan od ova dva priručnika mi se nije dopalo jer su poprilično šturi i teški za čitanje (potpuno neprimereno početnicima), a dosta važnih informacija uopšte nismo pronašli.



Snimio Nebojša BABIĆ

i mikser u dve varijante (za DOS i za Windows). Kartica može da svira preko internog zvučnika, ali je nezgodno što je to podrazumevana opcija, pa se korisnik mora prvo pozabaviti premeštanjem jednog džampera da bi zvuk išao na spoljni zvučnik. Zbog toga prvi utisak o kartici može biti prilično nepovoljan, ali posle pravilnog podešavanja dobija se zvuk standardnog *Sound Blaster* kvaliteta. Sa karticom se dobija i prva epizoda poznate (ali prilično stare) igre Wolfenstein 3D koja lepo prepoznaje ovu karticu i daje pristojan zvuk.

Od ostalog softvera tu je par sitnijih programa za konvertovanje WAV fajlova (Windows) u VOC (Sound Blaster) format.

Ovo je kartica koja pripada srednjoj klasi. Nažalost, očigledno je da ta klasa polako odumire. Igračko tržište ulaže malo novca u krajnje jednostavne kartice niže ekonomske klase, dok se ozbiljniji korisnici ne zadovoljavaju ničim slabijim od šesnaestobitnog zvuka. Koliko će ovaj „pripadnik izumiruće rase" izdržati na takvom tržištu, ostaje da se vidi.

Slobodan POPOVIĆ

VLB I/O - sledeća generacija

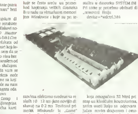
Nekoliko VLB HDD/FDD I/O kartica novije proizvodnje

Dosta dugo je VLB kontroler DC2000 (nedavno opisau u našem časopisu) bio jedini izbor na našem tržištu. Situacija se oduedavno prilično promeuila, pa sada možete da birate između nekoliko modela, uglavnom tajvanskog porekla. Naslednik pomenutog modela (DC3000) postao je i deo naše standardne opreme uuutar (stalno rašrađene) „Game". Kako bi besprednetno bilo raspravljati o svakom modelu posebno, pokušaćemo da damo pregled karakteristika onih modela koje treuutuo možete da nađete na našem tržištu.

Koutrola hard diska je u stvari jedina karakteristika koju VLB kontroleri poboljšavaju. Već druga generacija koutrolera, u koju spada i DC3000, pokazuje tom postići bolje rezultate (naravno uz malo „presviranu" brzinu na sabirnici).

Testovi na redakcijskim diskovima dali su slične rezultate. Lepo su reagovali svi diskovi novije proizvodnje (*WD*, *Maxtor*, *Quantum*, *Seagate*, pa čak i *Conner*) uz izuzetke artefakata od 40 MB (*Maxtor* i *Seagate*) koji inače ničemu ne služe sem da Gaša igra i koji nikako nisu hteli da se popnu iznad transfera od 600 KB/s. Ako kojim slučajem imate takav disk, onda vam nabavka VLB kontrolera neće isplatiti. Ljubazne firme sa kojima sarađujemo ukazale su nam da, bar kod njih, na lageru odavno uema takvih diskova.

Forex, „T M Comp" i WD90C33+ „Šutić" (integrisana kontrolersko-grafička kartica) mogli bi da se izdvoje u posebnu grupu samo po tome što daju još dvadesetak procenata bolje rezultate iako im je arhitektura potpuno ista izuzev što su bazirani na „UMC" čipovima.





napredak u transferu sa hard diskom od četrdesetak procenata u odnosu na DC2000. Treba međutim koustatovati da su ovakva poboljšanja moguća samo sa diskovima novije proizvodnje koji podržavaju „multisector mode" (ili u prevodu imaju bar dve garniture glava za čitanje i pisanje podataka).

Autorova kućna garnitura koju čine diskovi *Seagate 105 MB* i *Western Digital Piranha 210 MB* različito je reagovala na prisustvo VLB koutrolera. Ovi diskovi bili su popularni do pre godinu dana i dok *WD* lepo „živne" na prisustvo VLB koutrolera pokazujući transfer od preko 3500 KB/s, *Seagate* se ponaša potpuno isto kao i sa običnim kontrolerom ue prelazeći trausfer od 1000 KB/s. Kod ovakvih diskova često ćete sa običnim kontrole-

Simpatičnu epizodu odigrao je Forex koji upisuje parametre diskova u četrnaesti sektor boot cilindra. Čitav dan trajala je redakcijska panika od virusa dok „učene glave" analizom mašinskog koda nisu ustanovile da se ne radi o virusu. WD90C33+ pokazao je uajbolje rezultate od svih „uekešrauih" kartica uz prilično dugotrajno ispitivanje diskova pri instalaciji drajvera.

Sledeće poboljšauje VLB kontrolera sastoji se od dodavanja hardverskog keša. Jeftinija varijanta svodi se ua keš koji više služi kontroleru za neke manipulativne poslove nego za stvarno keširanje. Vrednost ovog „keša" varira od 7 KB (!) do 64 KB ali su karakteristike tih kontrolera uglavnom iste bez obzira ua ovu veličinu. Poboljšanje se oseti kod „track-to-track" operacija koje se često sreću ua primer kod kopiranja velikih datoteka ili u radu sa virtuelnom memorijom *Windows*-a i koje su pri testovima efektivno svedeue sa realnih 10 - 12 ms (kod novijih diskova) na 0,2 ms. Testirani primerak *Winbonda* iz „Game" predstavljao bi po našem mišljenju najpovoljuiju kupovinu.

Grupa kontrolera sa „pravim" kešom obično omogućava instaliranje memorijskih SIMM modula u granicama od 512 KB do 16 MB. Primer je testirani *Longshine* (iz „T M Comp-a"), i po našim zapažanjima svaka količina keša iznad 4 MB je uludo bačena para. Ako želite trausfer od 13 - 14 MB i pristup reda desetinke milisekunde, možete odvojiti oko 400 DEM koliko košta ovakav kontroler sa 1 MB RAM-a, plus običan kontroler za ostale I/O funkcije. Stvar vredi toliko, jedino je pitauje da li vam je to potrebno u vašem životu i radu.

Da ne zaboravimo: za svaki od ovih kontrolera potrebna vam je, uaravno, VLB ploča i drajveri za DOS (iustalira se u CONFIG.SYS) i Windows koji se iustalira u datoteku SYSTEM.INI. Pri tome je potrebno obrisati ili „removati" liniju

device=*wdctrl.386

koja omogućava 32 bitni pristup ua klasičnim koutrolerima, zatim uneti liniju sa odgovarajućim novim drajverom i omogućiti 32 bitni transfer ako to već nije učinjeno.

Neki modeli imaju džampere za podešavanje brzine diska (nepravilno džampovanje može dati loše rezultate) dok noviji modeli sami pronalaze potrebne parametre pri instalaciji (ili pri svakom pokretanju) i upisuju ih na disk. Sva ova podešavanja mogu da vas obeshrabre ali konačni rezultati opravdavaju uloženi trud.

Voja GAŠIĆ

Proizvode smo pozajmili iz firmi: **GAMA Electronics, T M Comp i Šutić & Mikro dizajn**

Snimio Nebojša BAŠIĆ



Datasafe UC150C

Bez panike UPS koji sve uradi sam, za nekoliko sekundi

Do sada smo u ovoj rubrici testirali nekoliko UPS-ova *(Uninterruptible Power Suply* neprekidni izvor napajanja) koji su svi imali je dnu zajedničku osobinu da snabdevaju računar električnom energijom što duže dok korisnik ne snimi ono što radi

Ideja ovog UPS-a je drugačija Naime, *Datasafe* će kad struja nestane snimiti kompletan sadržaj RAM i Video memorije na disk, a po njenom dolasku ih povratiti Efekat je potpuno isti kao da se računar nikad nije ni isključivao

Zbog drugačijeg pristupa problemu *DATASAFE* se i izgledom drastično razlikuje od ostalih UPS-ova Sastoji se od akumulatora koji je veličine 5,25 inčnog drajva (a na to mesto se i monti



Snimio Nebojša BABIĆ

ra) i jedne poludužinske šesnaestobitne kartice na kojoj se nalazi poveći hladnjak. Instalacija se (pored postavljanja oba dela u kućište) sastoji u tome da se napajanje matične ploče preveže tako da izlaz iz ispravljača ide na *DATASAFE* karticu a ne na matičnu ploču. Stvar nije preterano komplikovana ako se ide po uputstvu ali treba triput proveriti sve veze jer je ipak napojanje u pitanju nikad se ne zna..

Posle toga sledi instalacija softvera koji se sastoji iz drajvera za *MS Windows*, malog rezidentnog programa koji kontroliše celu operaciju i instalacionog programa za promenu konfiguracije inače program sam prepoznaje konfiguraciju računara a korisnik to posle može promeniti po želji. Moguće je čak i celu operaciju zaštititi šifrom da neko nepoželjan ne bi mogao da pristupi računaru posle ponovnog dolaska struje

Uglavnom posle uspešne instalacije stvar se ni ne vidi ni ne čuje Međutim pri prvom nestanku struje ili gašenju računara začuće se čudni zvuci, hard disk će biti aktivan još nekih desetak sekundi (u zavisnosti od količine podataka koji *Datasafe* treba da sačuva) pre potpunog gašenja. Neki će ovde pomisliti da je to nepotrebno pri regularnom gašenju računara Isti su u pravu i zato su autori ostavili mogućnost da se pritiskom na određenu kombinaciju tastera detekcija obustavi deset sekundi što je dovoljno da se računar ugasi

Podvrgavali smo ovu stvarčicu naglom isključivanju pri raznim operacijama i mašina se uvek vraćala na staru poziciju bez greške Jednu zamerku uputili bi nedostatku drajvera za novije grafičke kartice (na dotičnoj redakcijskoj konfiguraciji je instalirana *Cirrus Logic 5428* karta koje nije podržana) što rezultuje lošim vraćanjem ekrana s vremena na vreme ali zato sve ostale operacije rade savršeno Svima kojima nestanak struje predstavlja problem preporučujemo ovu napravu rešava ga izuzetno efikasno

Slobodan POPOVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme **T M Comp**

Seagate ST3655A

Primerak iz nove serije poznatog proizvođača



Na rang-listama proizvođača hard diskova Seagateu nesumnjivo pripada vrlo visoko mesto Na domaćem tržištu mišljenja su podeljena, a popularnost hard diskova ove firme vrlo promenljiva U jednom periodu je čak bilo teško pronaći disk nekog drugog proizvođača kod domaćih prodavaca kompjuterske opreme. S druge strane bilo je i perioda loših za reputaciju Seagatea na ovim prostorima dok su se javljale serije diskova sumnjivog kvaliteta i pouzdanosti

Model ST3655A kapaciteta 520 MB pripada novijoj porodici Seagateovih diskova i krase ga poboljšane osobine koje se na ravno tiču brzine pristupa i prenosa podataka Naravno poseduje sve standardne opcije, već uobičajene kod IDE diskova izbor sam ili u paru tj prvi ili drugi priključak kabla za sinhronizovanje diskova kada se više njih povezuje u "lanenjn" diskova (kao specijalan uređaj za veće računarske sisteme) priključak za posebnan LED indikator aktivnosti diska itd

Sa standardnim ISA hard disk kontrolerom već se vide nagoveštaji povećanja brzine na nešto starijoj klasičnoj AT bus ploči *Coretest* pokazuje transfer od 1650 KB u sekundi prosečno vreme pristupa od 9 8 ms i *track-to-track* vreme od 2 5 ms. Pravu stvar predstavlja kombinacija sa VLB kontrolerima kada se uz dobro podešenu mašinu bez problema može izvući i preko 6 MB/s Nešto detaljniji testovi iz *PC Benchmarka* samo dokazuju superiornost ovog diska po pitanju brzine U odnosu na recimo redakcijski Maxtor od 203 MB svi rezultati su najmanje dvostruko bolji Naravno uz veće zadovoljstvo ide i nešto veća cena

T STANČEVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme **GAMA electronics**

FSE Amiga HD disk

Kapacitet diskete od 1,6 MB na svakoj „Prijateljici"

Među najbesmislenijim hendikepima za Amigiste već jako dugo je uporno insistiranje „Commodorea" na zastarelim DD *(Double Density)* disk drajvovima, koji su tek nedavno ali isključivo u najskupljem modelu (A4000) zamenjeni HD *(High Density)* varijantom To još uvek ne rešava probleme svih onih kojima bez obzira na svrhu, kapacitet od 880 KB nije dovoljan Najelegantnije rešenje za vlasnike novijih Amiga (kickstart 2 0 i noviji) jeste *Power XL* drive (na žalost niko ga nije ponudio na test) koji je direktno podržan od strane sistema

Ima li međutim univerzalnog rešenja koje bi se moglo primeniti na sve modele Amiga računara?

Zahvaljujući nemačkoj firmi



Snimio Nebojša BABIĆ

„FSE Computersysteme" i njihovom HD disku rešenje ipak postoji. Smešten je u kućište poput običnog spoljnog diska, sa jedinom razlikom što prekidač za isključivanje ima 3 položaja (isključeno, DD i HD). Ovaj disk je izbačen na tržište još pre pojave *Kickstarta 2.0*, tako da se nije mogao osloniti ni na kakva postojeća sistemska rešenja. Uz njega dobijate instalacionu disketu sa softverom koji omogućuje korišćenje ovog uređaja na bilo kojoj Amigi i opširno uputstvo za instalaciju (naravno, na nemačkom jeziku).

Instalaciona procedura je vrlo jednostavna. *Install* program sve uradi za vas: instalira neophodne fajlove u *Devs* i *Libs* direktorijume i ubaci *patch* u *startup-sequence*, pri čemu vam za svaki slučaj ostavlja stari fajl dajući mu ekstenziju *old*. Na raspolaganju su vam dva drajvera, *HD19* i *HD20*. Prvi je prevashodno namenjen vlasnicima sporijih Amiga (MC 68000). Ima nešto manji kapacitet (1.558 MB) ali pri malim brzinama procesora značajno veću brzinu prenosa. *HD20* iskorišćava pune performanse drajva, ali isključivo na jačim modelima Amiga. To konkretno znači da vam daje kapacitet od 1.64 MB i prenos od 46 KB/s (skoro duplo brže od DD drajvova).

Iako je ovaj drajv velika pomoć kada želite da snimite neku dužu arhivu bez seckanja ili možda nekompresovanu *truecolor* sliku, svaki transfer podrazumeva da i bilo koji drugi korisnik diskete koje su na njemu snimlje ne mora da ima isti takav (format nije kompatibilan sa formatom 1.76 MB podržanom od novijih sistema). Zbog korišćenja nesistemskih drajvera onemogućeen je na njemu i rad sa *Cross DOS*-om (PC0 PC1...) pa samim tim ne možete ni da snimate u PC HD formatu (1.44 MB). Iz činjenice da je za inicijalizaciju ovog drajva u *HD* modu neophodno *HideMount* naredba na početku startune sekvence proizilazi i da se ne može koristiti kao butni drajv (nećete se obradovati mogućnošću da neke dvodisketne igre smestite na jednu).

I pored svih otežavajućih okolnosti ne možemo se oteti utisku da HD drajv na Amigi može biti veoma korisna periferija.

Aleksandar VELJKOVIĆ

Proizvod smo pozajmili iz firme **ARTUR SOFT**

Programeri odmeravaju znanje

Krenuo je novi ciklus takmicenja iz programiranja u organizaciji Društva matematičara Srbije

U subotu 26. februara održana su međuopštinska takmicenja srednjoškolaca iz programiranja. Domaćin beogradskim srednjoškolcima bila je Matematička gimnazija u kojoj je stotinak takmičara podeljenih u lakšu i težu grupu rešavalo po dva zadatka. Kao i do sada, najviše učesnika bilo je iz Matematičke gimnazije (80). U težoj grupi prvi je bio **Janko Radusinović** koji je od mogućih 100 osvojio 65 poena. **Vladimir Ciperković** bio je drugi sa 50 poena. Slede **Miloš Ratković** i **Filip Dugandžić**. Svi su iz Matematičke gimnazije. Na republičko takmičenje se iz teže grupe plasiralo 14 takmičara, a iz lakše dva: **Jaroslav Blagojević** i **Vojislav Stojković**, obojica sa maksimalnih 100 poena.

Razlog za ovako mali broj poena prvoplasiranih takmičara teže grupe je drugi zadatak, koji je postavio Jozef Kratica, asistent na mašinskom fakultetu u Beogradu. Zadaci su sada bili teži da se ne bi dogodila situacija od pre godinu dana kada je na gradskom takmičenju dosta takmičara imalo maksimalan broj poena i kada je bio problem odrediti koliko njih će ići na republičko.

Republičko takmičenje održaće se krajem marta, ali još nije poznato u kom će biti mestu.

A. SWANWICK

Fakultet za fiziku

Sa znanjem kao ciljem

Nastavljajući seriju članaka o primeni računara u našim obrazovnim i drugim institucijama predstavljamo vam Fakultet za fiziku Univerziteta u Beogradu

Piše Slobodan POPOVIĆ

Fakultet za fiziku je deo Prirodno-matematičkog fakulteta u Beogradu i predstavlja još jedan od fakulteta koji u svom naučno-istraživačkom radu intenzivno koriste računare. Po rečima naših sagovornika dr Ilije Savića (dekana fakulteta), prof. Dragana Krpića i prof. Nikole Živanovića, korišćenje računara je na fakultetu počelo još osamdesetih godina. U početku su korišćeni tada vrlo popularni Commodore i Spectrum računari, ali se kasnije prešlo na naprednije PC računare koji se i danas koriste, tako da danas skoro svaka laboratorija ima poneki računar.

Sve u svemu, na samom fakultetu postoji oko trideset PC računara, a na institutu za meteorologiju (koji je takođe u sastavu fakulteta) još trideset.

Računarsko opismenjavanje

Osnovni problem sa kojim su se na fakultetu suočili je nedostatak osnovne računarske kulture kod većine upisanih studenata. Po rečima naših sagovornika, od svih upisanih studenata jedna trećina se bavila računarstvom, druga trećina je videla računare u školi, ali se nije aktivnije njima bavila, a treća trećina nikada nije dolazila u dodir sa računarima.

Taj podatak je sam po sebi predstavljao dovoljno dobar argument za osnivanje specijalne laboratorije za računarsko opismenjavanje koji vodi prof. Živanović. Organizovan je seminar čija je osnovna ideja da studenti savladaju osnovni rad sa računarima kako bi ih kasnije mogli aktivno koristiti. Prisustvo seminaru je obavezno, a za njega je odvojeno 4 sata nedeljno. Na njemu se obrađuju uglavnom osnovni numerički problemi i uče se osnove programiranja na Pascalu (koji je odabran kao najpogodniji programski jezik). Na seminar se upisuje oko 60 studenata godišnje.

Procenjuje se da će kroz par godina to opismenjavanje doći na dovoljan nivo da svi studenti mogu koristiti računare i njihove pune mogućnosti u radu. Učenje rada na računarima, po rečima prof. Krpića, poboljšava znanje studenata i iz matematike u oblastima gde mogu vizuelno prikazati npr. neku funkciju i lakše ispitati njene osobine, tako da je korist višestruka.

Laboratorijski rad

Pored obrazovnih primena ove vrste, računari se koriste i za praktičan laboratorijski rad. Pošto je gotovo svaka laboratorija opremljena računarima, ovde će biti pomenuto samo nekoliko radi primera.

Laboratorija koju vodi dr Krstić koristi računar za merenje tragova prisustva određenih elementarnih čestica.

Laboratorija za spektroskopiju plazme koristi računar koji je direktno povezan sa eksperimentom.

Laboratorija za statističku mehaniku i termofiziku takođe je opremljena s tri AT računara, a laboratorija za elektromagnetizam i optiku sa dva (optičke projekte vodi prof. Jagoš Purić).

Hardver koji se koristi je uglavnom strane proizvodnje, mada postoje i izuzeci, kao što je elektronski spektrometar kontrolisan računarom koji su projektovali i za koji su softver napisali u potpunosti naši inženjeri. Laboratoriju s ovim spektrometrom vodi prof. Belić.



U laboratoriji prof. Kurajice nalazi se Optički Multikanalni Analizator (OMA) povezan sa računarom. Radi na principu dioda osetljivih na svetlost koji registruju jačinu upadne svetlosti, što se kasnije pretvara u numeričke podatke koji se u grupama šalju računaru koji dalje vrši njihovo usrednjavanje i dalju obradu. Može da radi u dva režima: impulsnom (u kome se uzorak osvetljava u određenom vremenskom impulsu, npr. u je-

dnoj mikrosekundi) ili kontinualnom (u kome se uzorak konstantno osvetljava pa se rezultati neprekidno očitavaju). Na računar se povezuje pomoću RS232 porta i kontroliše odgovarajućim softverom.

Na fakultetu se nalazi i elektronski mikroskop japanske proizvodnje za koji je karakteristično da je uz njega i računar koji je potpuno specijalizovan za tu primenu i čija je komandna tabla prilagođena isključivo tom poslu. Na mikroskop su povezana i dva monitora na kojima se vidi rezultat, a sve se može preneti i na film za dalju obradu.

Eksperiment ispitivanja atomskih sudarnih procesa nam je demonstrirao gospodin Miloš Vićić, koji i radi na njemu. U eksperimentu se bombarduje određena gasna meta elektronima tačno određene energije. Tu se dešavaju sudari, a ispituje se proces rasejanja elektrona na atomima ili molekulima te gasne mete. Pri tim procesima može da se desi da se pobudi neko elektronsko stanje tih molekula (atoma) gasa. Uređaj radi u konstantnom magnetnom polju koje daju dva Helfortova kalema. Namera je da ukrste dva snopa — elektronski i jonski (gasa). Softver za eksperiment napisao je u Turbo C u lično gospodin Vićić.

Krejt

Za ovaj eksperiment je vezana i najinteresantnija stvar u celoj poseti — Krejt (Crate). To je uređaj specijalnog modularnog kućišta u koje se ugrađuju komponente poput digitalno-analognih konvertora, kvarcnih oscilatora, merača itd. Sama kutija predstavlja industrijski standard koji su prihvatili proizvođači opreme. Svrha Krejta je u direktnom povezivanju računara i neračunarske opreme (sprava za eksperimente, mašina u fabričkim halama, opreme za merenje itd.). Da bi ilustrovali njegovu primenu, pomenimo samo to da se u najnovijem avionu tipa Boeing (koji je još u fazi konstrukcije) koriste ovakvi Krejtovi za kontrolu različitih senzora koji su postavljeni unutar aviona.

Sama kutija ima svoje napajanje koje je analogno, tj. može se određivati napon koji kutija proizvodi. Za stvaranje tog napona troši se velika količina električne energije, ali je zauzvrat napon veoma stabilan i sa



snop, što bi bila inovacija u nauci, tj. po prvi put rađen eksperiment tog tipa. Ceo eksperiment se vrši u visokom vakuumu i kontrolisan je računarom koji može da inenja zadati napon pomoću DAC-a (Digitalno-analognog konvertora). Preko njega se zadaje energija upadnih elektrona. Pomoću Timing Generatora (kvarcnog oscilatora koji generiše precizne vremenske impulse koje mu zadaje eksperimentator) se određuje vreme skeniranja, dok se brojačem utvrđuje broj elektrona koji stignu do kolektora za taj određeni vremenski impuls. Pomeranjem napona upadnih elektrona i brojanjem elektrona koji stignu do kolektora, te grafičkim prikazivanjem tog broja dobija se grafik koji je svojstven određenoj supstanci i pomoću koga se mogu dalje ispitivati njene osobine. Na tačno određenim energijama se na grafiku vidi da ima više elektrona na kolektoru i tako se određuju pobuđena stanja elementarnih čestica te supstance

veoma malim procentom šuma, što obezbeđuje precizan rad komponenti. U kutiji se nalaze i ventilatori za hlađenje modula.

Jedan modul je kontroler koji se bira u zavisnosti od tipa računara. Krejt radi sa VAX, Macintosh, PC i druge tipove računara, s tim da se za svaki tip posebno kupi kontroler kao modul i kao kartica u računaru. Uz nju se dobijaju i softverski drajveri za sve popularne programske jezike, kao i izuzetno obimna literatura. Krejt ima sopstveni bas koji ima odvojene 24-bitne read i write busove što ubrzava rad a kontroler u potpunosti rukovodi celom operacijom prenošenja, tako da se stvar može u potpunosti prilagoditi nekom određenom zadatku.

Krejt je veoma skupa stvar. Rad koji vrši bi, u slučaju ovog eksperimenta, mogla da obavlja i neka jeftinija PC kartica, ali to je ipak profesionalno parče opreme koje će garantovano raditi u svim mogućim uslovima eksperimenata.

Krajem prošle godine, u broju 12/93, potrudili smo se da svima onima koji se bave programiranjem damo nešto više informacija kakva su im prava kada je u pitanju autorska zaštita. Sada ćemo se potruditi da vam pojasnimo kakva je situacija u drugim zemljama, a i ovaj put to činimo uz svesrdnu pomoć advokata **Natalije Đorović**.

Američki zakon o autorskim pravu prvi u svetu pominje kompjuterski program i to u svojim amandmanima iz 1980. godine. Američki primer slede su i mnoge druge zemlje, kao na primer Japan, Velika Britanija, a potom Francuska i Nemačka — te zemlje su 1985. dopunile svoje zakone o autorskim pravima izričito priznajući kompjuterski programi kao autorsko delo. No i pre nego što je zakonodavac dao svoju reč, sudovi su pružali autorsko-pravnu zaštitu kompjuterskim programima u svojim odlukama.

Kojoj kategoriji autorskih dela pripadaju programi?

Uprkos slaganju da kompjuterski programi jesu autorska dela, u zakonima pojedinih zemalja postoje razlike u regulisanju kojoj kategoriji autorskih dela pripadaju kompjuterski programi. Većina zakona izjednačuje ih sa književnim, odnosno pisanim delima (australijski, britanski, kanadski, izraelski zakoni). Francuski zakonodavac ih tretira kao naučnotehnička dela, a zakon u Nemačkoj propisuje da računarski programi imaju status jezičkih dela.

Obim autorsko-pravne zaštite?

Što se tiče obima autorsko-pravne zaštite, zakoni ne prave razliku između pojedinih vrsta programa, no činjenica je da jedino francuski zakonodavac govori o zaštiti softvera, a ostali zakoni o zaštiti kompjuterskih programa koji predstavljaju uži deo softvera. Naime, termin *softver* pored samog kompjuterskog programa podrazumeva i opis programa (verbalni opis, komentar kako taj program radi, uputstvo za rukovanje), kao i dodatnu dokumentaciju (knjige *quick reference guide*...). Japanci svojom izmenom zakona učinjenom 1985. izričito propisuju da jezici za programiranje, pravila o tome kako se programi koriste i algoritmi ne uživaju autorsko-pravnu zaštitu.

Trajanje autorsko-pravne zaštite?

Većina zemalja (SAD, Velika Britanija, Japan, Kanada, Indija, Australija, Nemačka) prihvata opšti rok zaštite — rok koji važi i za druga autorska dela. Francuski i brazilski zakoni predviđaju kraći rok zaštite, što ukazuje na tendenciju nekih zakonodavaca u svetu ka uvođenju zaštite *sui generis* za kompjuterske programe, te laganog odvajanja od opšteg režima zaštite koji važi za autorska dela.

Pravo na reprodukciju, kao najvažniji oblik iskorišćavanja dela, ovlašćuje autora i

Moj program... izgleda

Stanje u zakonodavstvu razvijenih zemalja po pitanju zaštite prava autora programa je različito od države do države. Da vidimo kako stoje stvari

njegove naslednike da dok traju autorsko-imovinska prava iskorišćavaju svoje delo ili drugome odobre reprodukciju, kao i da zabrane reprodukovanje svog autorskog dela.

Francuski zakon iz 1985. godine govori o ovom pravu tako što propisuje da, sa izuzetkom pravljenja backup kopija, svako reprodukovanje softvera od strane korisnika ili bilo koja druga upotreba softvera koju nije izričito odobrio autor ili lice na koje je preneseno autorsko pravo, podleže sankcijama predviđenim zakonom.

Japanski stručnjaci smatraju prvo da je po samoj svojoj prirodi program kao takav izložen riziku da bude reprodukovan bez valjanog odobrenja za takvu reprodukciju, kao i da je veoma teško dokazati ko zapravo stoji iza reprodukcije. Zato smatraju da je autoru programa potrebno dati pravo da zatraži sudski nalog za naknadu štete od svakog onog koji bespravno koristi njegov program.

Pravo na preradu kompjuterskog programa nastaje onda kada autor originalnog programa da odobrenje za takav akt. Bez odobrenja autora originalnog softvera njegova prerada nije dozvoljena. Zakon Velike Britanije iz 1985. godine propisuje da je prevođenje programa sa jednog programskog jezika na drugi njegova adaptacija, koja podleže autorskim pravima, znači ako prvobitni autor ne da saglasnost prevođenje je nelegalno.

Pravo stavljanja u promet originala ili reprodukcije dela je ovlašćenje autora da original ili reprodukciju svog dela ponudi javnosti radi prodavanja, posluge ili davanja u zakup. To pravo prestaje kada se svi primerci dela rasprodaju na legalan način. Kod kompjuterskih programa to pravo se vrši prodajom ili davanjem u zakup disketa, diskova, CD-ova ili drugih medija za prenošenje softvera.

Specifična ograničenja autorskih prava na kompjuterskim programima

Da bi se neki program mogao koristiti na određenom kompjuteru dozvoljena je adaptacija programa bez odobrenja autora. Dozvoljeno je i pravljenje backup kopija u slučaju da se korisnikov originalni primerak uništi. Ova ovlašćenja proizilaze iz načina korišćenja programa i izričito ih predviđaju zakoni u SAD, Japanu, Francuskoj i Španiji.

Sem toga francuski zakon propisuje da autor softvera ne može koristiti svoje pravo povlačenjem dela iz prometa, sem ukoliko nije drugačije dogovoreno.

Neki problemi zaštite

Zaštita prikaza na ekranu računara, još uvek nije regulisana u vodećim softverskim zemljama Evrope i SAD-u, tako da je uglavnom prepuštena proceni suda zavisno od slučaja do slučaja. Pri tome ne treba mešati pojam zaštite programerskih rešenja u samom programu i zaštite korisničkog interfejsa o kome je ovde reč. Praktičnost i navike korisnika stvorile su određene standarde koji su vezani uz proizvode velikih proizvođača softvera kao što su „Lotus", „Microsoft", „Borland". Svi proizvođači softvera se trude da manje-više standardizuju tipove korisničkih interfejsa. U stalnoj borbi za tržište vrlo su česti slučajevi međusobnih sudskih parnica između proizvođača softvera. Među najpoznatijim su svakako slučajevi koje je pokrenuo „Lotus" o pitanju zaštite svog programa *Lotus 1-2-3*. Osnovno pitanje je da li i kako zaštiti korisnički interfejs, jer ukoliko bi se to i dogodilo to bi praktično ozakonilo monopol velikih programerskih kuća što bi dovelo do pojave velikog broja standarda, a prelomilo bi se na leđima korisnika.

SAD je prva zemlja koja je svojim zakonom iz 1984. godine regulisala zaštitu dizajna maske čipa. Uvedena je *sui generis* (svojevrsna, posebna) zaštita za dizajn maske čipa, koja se po svom karakteru nalazi između autorsko-pravne i patentno-pravne zaštite. Zakon propisuje registraciju dizajna maske utvrđujući da se ne štite opšte poznati dizajni, kao ni tek novi ideje. Proizvođači čipova traže u interesu da zaštite veliku intelektualnu i finansijsku investiciju, jer kopiranje maske čipa nije nikakav posao, dok je njeno projektovanje izuzetno dugotrajno i skupo. „Skidanje" maske čipa poznato je kao „obrnuti inženjering" koji je američki zakonodavac dozvolio u slučaju da se to radi u obrazovne ili naučne svrhe, kao i u korišćenju kada se radi na novom, potpuno originalnom dizajnu. Nakon SAD-a slični zakoni doneseni su i u Danskoj i u Velikoj Britaniji 1987. godine.

Ko je zapravo autor?

U pogledu kompjuterskih programa stvorenih u radnom odnosu, ako drugačije nije ugovoreno nosilac autorskih prava je poslodavac (SAD, Francuska, Japan) to jest poslodavcu pripada pravo na korišćenje (Mađarska). Po japanskom zakonu, poslodavac stiče samo autorsko-imovinska prava, dok moralna prava ostaju kod autora. Po francuskom zakonu, poslodavcu pripadaju sva prava koja se inače priznaju autoru, a u američkom zakonu stoji da se poslodavac smatra autorom. Mađarski propisi osiguravaju autoru određenog programa određeni procenat od autorskog prava ako poslodavac zaključi ugovor o korišćenju softvera.

Van radnog odnosa, autor je intelektualni tvorac dela, onaj koji ga je i izradio na osnovu ugovora o delu. Autorsko pravo se ne može priznati onima koji sudeluju u stvaranju intelektualnih dela, jer pri tome ne daju intelektualni doprinos već pružaju čisto tehničku pomoć. Vlasnik kompjutera na kome se vrši „pisanje" programa, ako pri tome ne sudeluje i intelektualno ne može se smatrati autorom dela. Ako je vlasnik kompjutera naručio izradu programa na osnovu ugovora o delu, ne smatra se autorom, čak i ako je dao instrukcije za izradu programa. Vlasnik računara bi se mogao smatrati autorom ukoliko je ono idejni projekat za izradu programa njegovo delo, ili je pak intelektualno sarađivao i učestvovao u proizvodnji programa.



„Žao mi je, šefe, ali neću pomeriti kursor dok se ne dogovorimo oko podele zarade."

Vrlo se često dešava da je neka softverska aplikacija sačinjena iz više programa koji su pisani od strane različitih autora. Ukoliko su ti programi nedeljivi, to jest ukoliko bi funkcionisanje aplikacije u kojoj se oni nalaze bilo nemoguće bez nekog od njih (potprogram), tada je reč o koautorskom delu i autorsko pravo podjednako pripada svakom od intelektualnih tvoraca i nedeljivo je. Ako pak, programi koji ulaze u sastav glavnog programa mogu da funkcionišu samostalno, kao i glavni program bez njih, onda svaki od tvoraca pojedinačnih programa ima zasebno autorsko pravo, a njihova tvorevina je sastavljeno delo.

Autor kompjuterskog programa može sam iskorišćavati program ili to pravo preneti na drugo lice. Pojedina imovinsko-pravna ovlašćenja mogu se posebno prenositi i moguće je konstituisati posebna ovlašćenja. Tako, na primer, može se dati ovlašćenje samo za reprodukciju ili za prevođenje sa jednog programskog jezika na drugi.

Nadamo se da smo vam barem malo približili svet zakona i prava kada su programi u pitanju.

Relja JOVIĆ

Pisanje uz pomoć računara (1)

Sa računarima je manje bolno

Počinjemo seriju tekstova posvećenih procesu pisanja uz pomoć računara. Već vas vidim kako sležete ramenima, odmahujete glavom: „Pa ja već pišem na računaru. Šta tu novo ima da se kaže?"

Piše ***DUŠKO SAVIĆ***

Zapitajte se ipak, da li ste linearni ili rekurzivni pisac, koliko vrsta pasusa postoji, šta ne se ne sme naći u zaključku a šta ne sme biti reči u uvodu. I u čemu je razlika između hronološke i prostorne organizacije teksta? Ako na bar jedno od ovih pitanja ne znate odgovor, ovaj tekst je za vas.

Osnovna pretpostavka je da je pisanje veština a ne umetnost. Veštinu mogu savladati svi koji to žele, dok umetnost ostaje samo posvećenima. Naš cilj je da ukažemo ne samo na elemente veštine pisanja uopšte nego i na elemente veštine pisanja na računaru. Dakle, ne tretirati računar tek kao superiornu pisaću mašinu nego kao potpuno novu spravu sa svim prednostima i manama.

Nećemo se baviti konkretnim programima za „obradu teksta", uputstvima još manje. Dovoljno je da imate neki računarski program za pisanje i potrebu za pisanjem pisama, memoranduma, izveštaja, pripovesti, romana, tehničke dokumentacije, maturskog, diplomskog, magistarskog rada, doktorske teze, novinskog članka... Ovde želimo da osvetlimo proces pisanja sa aspekta računara, i da vam pomognemo da postanete u zanatskom smislu korektan i dobar pisac. Pisanje kao veština se može vežbati i usavršavati sa računarom još i mnogo lakše. Cilj ove serije će biti postignut ako:

poveća efikasnost pisanja, tj. ako više vremena počnete da provodite u stvaranju a manje u rutinskim poslovima,

ako vas ohrabri na veću kreativnost, inventivnost, želju za eksperimentisanjem,

ukaže kako da generišete što više što boljih ideja ukratko,

ako uveća vaš ponos i pouzdanje u sebe kao pisca i autora.

Proces pisanja

Da bismo videli kako sve računar može da poboljša pisanje, moramo se upoznati sa procesom pisanja uopšte, tj. kako ono izgleda bez računara. Pisanje se sastoji iz sledećih celina:

Prepisanje
- Generisanje ideja
- Dijalozi
- Vizualizacija
- Analiza

Planiranje i organizacija
- Definisanje teme, publike i cilja
- Formulisanje teze
- Izbor strategije pisanja
- Kostur dokumenta

Stvaranje grube skice
- Pisanje korak po korak
- Slobodno pisanje
- Borba protiv spisateljskog bloka
- Pasusi
- Pisanje uvoda
- Pisanje zaključka

Revizija
- Revizija sadržaja, logike i strukture
- Revizija rečenica i reči
- Traženje grešaka

Odgovori čitalaca
- Prihvatanje kritike
- Razumevanje kritike

Ponovna revizija
- Ispravljanje i izmene
- Ponovno promišljanje teksta

Priprema za objavljivanje
- Upotreba tipografije
- Oblikovanje strane
- Uključivanje grafike u tekst
- Formatizovanje akademskih tekstova
- Formatizovanje rukopisa namenjenog izdavaču
- Formatizovanje poslovnih i trgovačkih dokumenata
- Dugački dokumenti

Pošto je pisanje kompleksan proces, jedan program verovatno nije dovoljan da ga obuhvati celog. Razmotrićemo prvo standardne osobine programa za pisanje, a potom i dodatne programe i delove hardvera koji na neki način potpomažu u procesu pisanja.

Standardne osobine programa za pisanje

Osnovna prednost je mogućnost brisanja grešaka i premeštanja većih količina teksta sve pre nego se tekst pojavi na papiru. *„Ne moram da se brinem za greške pa kucam brže i bolje". „Mogu da eksperimentišem". „Mogu da pišem i pišem dok ne svršim ono što mi se ne dopada". „Porasle mi samopouzdanje otkad pišem na računaru". „Vidim ideje kako se materijalizuju na ekranu ispred mene".* Podrazumevaćemo, dakle, da program sa kojim radite ima standardne osobine - dodavanje, brisanje, premeštanje i kopiranje teksta, postavljanje margina i razmaka redova, masna i kurzivna slova. Slično podrazumevaju se pretraživanje i zamena, tabulacija, automatska paginacija. Moćan program treba da ima i potpuno poravnavanje i leve i desne ivice, zasebno formatizovanje pasusa, automatske prelamanje reči na kraju reda, zaglavlja i podnožja strane, tekstualne šablone, automatizovanu izmenu slova (zasenčena, podvučena, eksponente, indekse itd.), razne vrste i veličine slova (fontovi), izražavanje mera u različitim štamparskim jedinicama (cm, inči, tačke...), prikaz dva ili više delova istog teksta na ekranu, više prozora, stavljanje teksta u okvire pasusa, grafiku, višestruke kolone, tabele, automatsko generisanje indeksa i sadržaja, automatizovano slanje pisama na više adresa, pregled strane na ekranu.

Pomoćni programi za pisanje

Postoje i mnogi drugi programi koji poboljšavaju po jedan aspekt celog procesa. Na sceni je trend integrativnosti, tj. izdavači programa iz verzije u verziju pod jednu kapu prikupljaju sve više osobina koje na prvi pogled nisu često potrebne.

Učenje slepog kucanja. Možete naučiti slepo kucanje uz pomoć specijalnih programa. Po ugledu na standardnu pisaću mašinu, računarske tastature imaju QWERTY raspored, što je velika šteta. Naime, oko 1870-te godine, napravljen je taj raspored da bi se smanjila brzina kucanja, jer tadašnja mehanika nije mogla da izdrži veće brzine. Neki programi omogućavaju da se standardna tastatura predefiniše u tzv. Dvorakovu tastaturu, koja slova razmešta na sasvim drugi način. Dvorakov raspored se ne koristi previše, ali jeste brži jer prsti prelaze mnogo manji put.

Generatori ideja. Generator ideja radi na principu asocijacija: počev od jedne reči stiže se do neke „sasvim desete" i time se generiše nova ideja. Kod nas je ova vrsta programa potpuno nepoznata jer se bazira na pravilima engleskog jezika.

Generatori „kostura" *(outline).* Omogućavaju da se delovi teksta poređaju hijerarhijski, tako da se u jednom prozoru vidi tok celog dokumenta a u drugom detalji teksta. Od vremena kad su se pojavili, oko 1986-te godine, outline programi kao samostalna vrsta su praktično izumrli, ali se nalaze kao sastavni deo svakog boljeg programa za pisanje.

Provera ispravnosti engleskog teksta. Tu se misli na tri razne vrste provera: spell checking (da li je reč ispravno napisana), style checking (da li odgovara zadatom stilu), grammar checking (da li je gramatika ispravna). Za srpski jezik takvih pomagala nema.

Tezaurus. Rečnik sinonima, takođe samo za engleski jezik. I za ove četiri vrste programa važi da su od samostalnih programa prerasli u integrisane delove najmoćnijih programa za pisanje.

Skraćenice. Kraći tekst se zamenjuje dužim, čime se štedi ogromna količina direktnog kucanja. Na primer, u tekstu koji se bavi tarifama u gradskom prevozu definiše se da se slovo „t" automatski proširi u reč „tarif". Skraćenice ne postoje na pisaćim mašinama.

Makro programi. Slično skraćenicama, ali je osim teksta moguć i unos čitavog niza naredbi koje se onda izvršavaju „pritiskom na dugme". Većina boljih programa za pisanje podržava makro jezike sve do nivoa pravih programskih jezika unutar „programa za pisanje".

Brojači reči, rečenica i ostalih elemenata teksta. Vrlo važno ako je dužina teksta tačno određena. Na primer, novinari ne smeju pisati više nego što im urednici dopuste prostora, pa je bitno u svakom trenutku znati ima li dovoljno teksta, ili ga pak treba skraćivati.

Formulari. Ako tekst nije slobodne forme već se ponavljaju isti podaci, moguće je definisati masku (formular, upitnik) na ekranu i u nju ubacivati podatke.

Automatsko slanje pisama. Adresni i drugi podaci se automatski umeću u tekst, program sam izračunava oblik teksta, prilagođava ga, a bolje verzije omogućavaju da se štampa prvo pismo a onda i adresa na koverti.

Elektronski notesi. Pomoćni program kojim se zapišu ideje, skice, komentari a da se ne opterećuje glavni tekst. Iz notesa se tekst može prebaciti u razne druge programe. Kasnije se može „zvirnuti" u notes i odatle izvući neka dobra ideja za nastavak pisanja.

Grafički programi. Tri su osnovne vrste grafičkih programa: slobodnoručni (crtate sami pa šta ispadne), geometrijski (kombinujete već spremljene geometrijske likove) i poslovni (na osnovu nizova brojeva generišu se grafikoni i dijagrami). U principu bolji tekst procesor bi trebalo da može da integriše razne tipove grafike uz tekst. Najraskošniji programi za pisanje u sebi sadrže i dosta dobre mogućnosti za crtanje.

Pripremljene slike. To su slike (ilustracije) zgotovljene na opšte teme: godišnja doba, sportovi, računari, konture itd. Kvalitet nije uvek vrhunski tj. vidi se da napravljene „iz računara". Slike se isporučuju uz neke procesore reči ali još i više uz specijalizovane programe za crtanje ili u posebnim kolekcijama na CD-ROM-u.

Fontovi. Slova različitih vrsta i veličina. Postoje posebni fontovi za mnoge hardverske uređaje: ekran, štampač, faks, a takođe i pojedini programi mogu koristiti samo „svoje" fontove. Postoje i posebni programi za definisanje fontova. Koriste se relativno retko, pa je to obično mučan proces. Najbolje je da vaša hardversko-softverska kombinacija ima već sređene fontove ali vam i tada preostaje da naučite gde se oni nalaze, kako se instaliraju i deinstaliraju i, konačno, kako se primenjuju na vaš tekst.

DTP programi. Programi za prelom strane tj. određivanje gde će se koji element strane štampati. Obično se tekst unosi u „program za pisanje" a „prelom" se priprema u posebnom programu. Najnoviji trend je da se sve to obavi na jednom mestu, najbolje u procesoru reči.

Baze podataka. Mogućnost da se podaci čuvaju na organizovan način. Piscima obično nisu potrebne velike mogućnosti baza podataka već samo koliko da izbegnu pisanje po posebnim karticama. Baze podataka su naročito pogodne za pisanje dugih dokumenata, primera literatura, apstrakti članaka, bibliografija a i da ne spominjemo da pisac romana može u bazi podataka držati koga je sve glavni junak sreo, kada, pod kojim okolnostima.

Hardverska pomagala

Štampač. Kanije ili kasnije svaki tekst biva negde odštampan. Štampač je daklo piscu neophodan, što ne znači da se uvek i koristi u dovoljnoj meri. Često spoljašnje okolnosti onemogućavaju štampanje npr. ako je računar umrežen a postoji samo jedan štampač, ako koristite prenosni računar ili ako jednostavno nemate štampač tamo gde radite. No ako se bavite pisanjem u bilo kojem većem obimu, npr. više od deset-dvadeset strana mesečno, bez štampača neće ići.

Modem. Veza između dva računara putem telefona. Omogućava pretraživanje literaturnih baza podataka a takvih ima na desetine hiljada širom sveta. Takođe omogućava razmenu informacija, pa i programa sa korisnicima računara i modema koji su udaljeni u prostoru i vremenu.

Faks. Slično kao modem (često su ova dva uređaja i spojena u jednu karticu u računaru) ali se koristi protokol za prenos koji je postojao pre računara i modema. Omogućava da se tekst iz računara pošalje (u izvesnom smislu odštampa) na nekoj drugoj lokaciji na kojoj postoji samostalan faks uređaj ili računar sa faksom. Poseban program omogućava da faks iz računara pošalje standardizovano pismo na više adresa automatski.

Premda postoje programi za pisanje koji „znaju" da se priključe na modem i faks, računajte da ćete morati da savladate po jedan specijalistički program za svaki od ovih uređaja.

CD-ROM. Daje pristup bazi podataka na disku kapaciteta do 600 megabajta. Ta baza podataka može sadržati knjige koje pomažu pisanju npr. razne enciklopedije, rečnike, tezauruse, citate i sl. Iscrpne baze podataka na neku temu (istraživanje svemira, ratovi, istorija, geografija itd.) ali i muziku, govor, video sekvence i mnogo drugog. Sve to piscu može pružiti pomoć, bilo u fazi istraživanja, bilo u cilju poboljšavanja kvaliteta teksta.

Osim ovih računarskih pomagala pisac uvek treba da ima i standardne priručnike: rečnike, enciklopedije, tezauruse i drugo u obliku knjiga. Naročito su važne knjige koje opisuju gramatiku, oblike furmota i bibliografije za datu oblast i uopšte predstavljaju vodič za bolje pisanje.

Praktični saveti i zahtevi

Treba da imate što više literature za program koji koristite. Najbolje bi bilo imati originalno uputstvo ali to nije uvek praktično ako ne znate engleski. Tu literaturu treba s vremena na vreme da iščitavate naročito u onim delovima programa koje retko koristite.

Može zvučati glupo, ali ako ne koristite računar regularno, zaboravićete mnoge manuelne procedure. Zapišite kako se pali računar, kako se poziva program sa kojim radite, kako se učitava tekst. Naučite da sami učitavate razne tekstove sa diska, da kreirate nove, zabeležite gde su te nove datoteke. Takođe naučite da sami štampate, koje naredbe iz programa vode ka štampanju, ali važnije šta se dešava kad nestane papira na štampaču, kada se kabl pomeri, kada se toner ili traka istroše, naučite poruke koje vam štampač šalje i reakcije na njih.

Povremeno odvojite vreme za proučavanje programa sa kojima radite. Dozvolite sebi da pravite greške, eksperimentišite. Dok vežbate radite na pravom dokumentu (mada ne previše dugačkom) tako da imate motivaciju da stvar privedete kraju.

Ako nešto ne možete ili ne želite da zapamtite, zabeležite na kartonu i ostavite na vidnom mestu pored računara. Družite se sa ljudima koji imaju više iskustva od vas. Pratite računarske časopise, kupite modem i priključite se na što je moguće više BBS-ova i mreža i tu se „sretnite" sa ljudima koji imaju iste probleme kao i vi. Naročito dobro se upoznajte se tzv. „katastrofama". Šta se događa ako disketa nije formatirana? Ako disketna jedinica počne da greši? Ako nestane struje da li će vaš tekst „preživeti"?

Naučite se da učite na greškama. Kad se neželjeno dogodi, zapitajte se u čemu je bila greška, može li se ona ponoviti ili izbeći, kako se može popraviti i spoznati da li je greška ipak dovela do nekog pozitivnog saznanja?

Ne dozvolite da se hrana i piće prenose i pronose blizu računara. Dim od cigareta takođe može prouzrokovati štetu.

Optimizujte svoje radno mesto: pisanje je dugotrajna aktivnost, i obavlja se u prinudnom položaju. Ne zaboravite da je daktilografima zakonom dozvoljeno da odmaraju po petnaest minuta na svaka dva sata.

Na kakvoj stolici sedite? Ima li naslone za ruke? Da li je visina stolice podešena u odnosu na sto? Da li su vam ruke ispod ili iznad ustataure? Imate li naslon za noge?

Ako je pisanje vaša životna preokupacija, razmislite o pravljenju posebnog stola, koji bi odgovarao dimenzijama i položaju tela dok pišete.

Da li imate potrebu za naočarima dok radite za računarom? Da li bi investicija u filter ili bolji monitor (oštrija slika, manja radijacija) smanjila zamor očiju?

Da li programi zahtevaju miša? Da li mogu i bez njega da se koriste efikasno? Da li vam smeta ako je procesor teksta podešen da se optimalno opslužuje samo mišem?

Naučite da koristite tastaturu i miša da se brže krećete po tekstu.

Kakvi ste kao pisac?

Pisanje uz pomoć računara je u osnovi i dalje pisanje. Pišete vi a ne mašina, pa ima smisla da saznate nešto o sebi kao o piscu. Šta mislite o pisanju uopšte? O sebi kao o piscu ili autoru? Otvorite novi tekst u programu za pisanje i pošteno odgovorite na sledeći

Spisateljski upitnik

- Kako reagujete kada treba nešto da pišete?
- Kojim vrstama pisanja volite da se bavite? Zašto?
- Koje vrste pisanja ne volite? Zašto?
- Šta vam je teško u vezi sa pisanjem? Napravite detaljan pregled.
- Šta je najgore što bi neko mogao da kaže za vaše pisanje?
- Na koji način profitirate od pisanja? Nabrojte pogodnosti velike kao i male.
- Šta je najveća pohvala koju bi neko mogao uputiti vašem pisanju?
- Na koji od završenih projekata ste najponosniji? Zašto?
- Da li ste lenji? Namerno gubite vreme i otežete? Na koje sve načine? Zašto izbegavate pisanje? Kako se borite sa lenjošću?
- Da li vam se ikada pojavljuje „spisateljski blok"? Kada? Kako s tim izlazite na kraj?
- Opišite ceo proces vašeg pisanja od dobijanja teme do kraja projekta.

Ovaj upitnik sačuvajte i najbolje odštampajte i odložite. Posle nekoliko meseci pročitajte ga. Iznenadićete se koliko ste promenili svoj odnos prema pisanju.

Kako god sebe ocenili kao pisca, treba da znate da je pisanje uvek bolan i mučan proces. Teško je izražavati se rečima. *„Svako pisanje je bolno a ako nije bolno, nije ni vredno truda"* (Flaneri O' Konor)

Sa računarima je ipak manje bolno.

U sledećem nastavku: Pretpisanje ili kako generisati i skupiti ideje i građu

Quattro Pro 5.0

Autor Dejan Šundenć; izdavač „APP Press", Beograd; 161 stranica; cena 10 dinara

Radi se o korektno napisanom i ilustrovanom priručniku za poznad „Borlandov" programski paket za tabelarne proračune Knjiga se bavi Windows verzijom programa ali može biti zanimljiva i onima koji nameravaju da rade sa DOS verzijom

Autor je imao u vidu i korisnike PC računara koji nemaju stručno znanje, pa je zbog toga na početku (poglavije „*Quattro Pro za 1 minut*" dato uputstvo za pokretanje programa izgled osnovnog ekrana i način na koji se iz programa izlazi Čudno ali pisci sličnih knjiga često zanemaruju ovakve detalje, pa novopečeni korisnici panično zovu potkovanije kolege ili računarske časopise s pitanjem „*Dobro star tovao sam program nešto sam probao svideo mi se ali KAKO DA IZ NJEGA IZADEM?!!*"

Sledi poglavlje u kojem se čitalac upoznaje sa računarskim tabelama uopšte („*Termini i koncepti*") a zatim i poglavlje „*Quattro Pro za 1 sat*" gde su ukratko prikazani svi objekti i operacije Detaljan prikaz mogućnosti i postupaka koje paket nudi dat je u poslednjem na jobimnijem poglavlju „*Quattro Pro Forever*"



Uz solidno napisan tekst, ono što čini glavnu vrednost knjige jeste mnoštvo primera ilustracija, grafičkih simbola i vinjeta, što umnogome olakšava snalaženje u tekstu i učenje

Ovu knjigu možemo preporučiti svima koji žele da se bave paketom *Quattro Pro* bez obzira na iskustvo na kompjuteru

V MIHAILOVIĆ

Uvod u Visual BASIC 3.0

Autor Vladimir Tomašević, izdavač „APP Press", Beograd, 168 stranica



Microsoftov Windows stiče sve veću popularnost, pa raste potreba za programerskim alatima za pravljenje aplikacija namenjenih za rad u Windows okruženju Jedna od popularnijih takvih alata jeste „Microsoftov" *Visual BASIC 3 0* Do sada na našem jeziku nije bilo nikakve literature za *Visual BASIC* tako da ova knjiga stiže u pravi čas

Visual BASIC 3 0 postoji u standardnoj i profesionalnoj varijanti a knjiga se bavi obema tamo gde je potrebno apisane su razlike. Četrnaest poglavlja u knjizi može se grupisati u četiri tematske celine Prvi uvodni deo obrađuje osnovne pojmove i principe pisanja Windows aplikacija pomoću *Visual BASIC a (VB)* drugi se bavi primenom *VB-a* u razvoju *MDI (Multiple Document Interface)* aplikacijama i bazama podataka U trećem delu opisano je debagovanje, obrada grešaka pri izvršavanju *(Run time errors)* i korišćenje procedura iz biblioteka *(DLL)* U poslednjem poglavlju govori se o kreiranju instalacionih disketa aplikacije razvijene u *VB-u*.

Kako je rad sa bazama podataka (što nudi profesionalna varijanta *VB-a)* najprofitabilniji segment softverskog tržišta kod nas autor mu je posvetio dužnu pažnju

Sva poglavlja knjige sadrže veliki broj detaljno opisanih primera i test programa

Po rečima autora knjiga je namenjena onima koji ne maju velikog iskustva u radu sa *VB-om 3 0* ali i onima koji poznaju druge programske jezike a žele da programiraju pod Windowsom a tome je, očigledno prilagođen i stil pisanja. Zbog toga knjigu „*Uvod u Visual BASIC 3 0*" ne preporučujemo onima koji se nisu bar malo bavili radom u Windowsu i programiranjem uopšte onim drugima je najtoplije preporučujemo!

U grafičkom pogledu knjiga je urađena korektno sadrži dosta tabela i ilustracija (neke od njih su uglavnom zbog osrednjeg kvaliteta štampe, pomalo zabrljane) što je i neophodno jer se radi o izrazito grafički orijentisanom programskom paketu

V MIHAILOVIĆ

„Mikro knjiga" o mrežama

„Uvod u Novell Netware" i „CA Clipper 5.2 Mrežno programiranje"

Posle prve knjige o računarskim mrežama „*Vodič za povezivanje*" beogradska izdavačka kuća „Mikro knjiga" pripremila je još dva interesantna naslova iz ove oblasti od kojih je prvi namenjen korisnicima a drugi programerima.



Knjiga „*Uvod u Novell NetWare*" sistematično obrađuje osnove operativnog sistema *NetWare* prijavljivanje u mrežu definisanje korisnika i grupa zaštitu podataka u mreži štampanje elektronsku poštu itd Sadrži spisak komandi i rečnik relevantnih termina Izuzetno je pogodna za početnike i sve one koji iz bilo kojih razloga ne mogu da koriste originalna uputstva. Važno je istaći da su pokrivene praktično sve verzije i varijante operativnog sistema *Novell NetWare* od 2 0 do 4.0

Dva vodeća svetska autoriteta za baze podataka udružila su se da zadovolje rastuće potrebe za mrežnim aplikacijama pisanim na Clipper u Tako je nastala knjiga „*CA Clipper 5.2 Mrežno programiranje*" koja uvodi programere u sve aktuelniju oblast računarskih mreža. Posebna vrednost ove knjige je to što detaljno objašnjava principe rešavanja pojedinih zadataka u mrežnom okruženju i sadrži primere na *Clipperu* koji se lako mogu „prevesti" na druge programske jezike. To je čini izuzetno korisnom za sve programere koji razvijaju mrežne aplikacije posebno za *Novell NetWare* bez obzira na to koji programski jezik koriste.

Modelarska revija

Časopis za brodo, avio i auto-moto modelare



Poznata beogradska izdavačka kuća „Mikro knjiga" pored svojih velikih uspeha u izdavanju knjiga iz oblasti računarske tehnike i programiranja pre godinu dana pokrenula je izdavanje specijalizovanog časopisa „Modelarska Revija".

Časopis je namenjen svima onima koji se već bave ili tek nameravaju da počnu da se bave modelarstvom i to u veoma atraktivnim disciplinama kao što su avio modelarstvo (avioni, jedrilice, helikopteri), brodo modelarstvo (gliseri, jedrilice, sve jedrenjaci), auto modelarstvo (formula 1, buggy, motocikli).

U „Modelarskoj reviji" objavljuju se prikazi modelarskih disciplina, crteži šeme i uputstva za gradnju modela sa daljinskim upravljanjem kao i reportaže i izveštaji sa mnogobrojnih takmičenja.

U prošloj godini je izašlo osam brojeva koji se mogu naručiti kod izdavača Mikro knjiga Petra Martinovića 6 11030 Beograd, tel 011/542 619. Ove godine će izaći šest brojeva na koje se možete pretplatiti po ceni od 12 dinara.

Aldus PhotoStyler 2.0

Grafička imperija uzvraća udarac

Mnogo milijardi dinara proteklo je kroz naše džepove otkako se pojavio (i danas nam najdraži) *PhotoStyler* jedan od magna za grafičkog softvera kakav je firma „Aldus" *(PageMaker Freehand...)*, naravno ne mora da zna sve sama da napravi ali mora vrlo dobro da zna kako treba da se razvijaju njeni programi. Tim koji dobija ne menja se lako pa je stvarni autor *PhotoStylera 2.0* tajvanska firma „U Lead Systems" koja je napravila i prvu verziju programa.

Ova činjenica samo je dokaz da se na Tajvanu zaista ozbiljno bave računarima te da i šraficger industrija može da pokaže jako dobre rezultate ako se primenjuje duže nego što traje jedna naša vlada. Za razliku od raskošnog „Adobeovog" *PhotoShop-a*, tajvanci shvataju da ne mora svako da ima 32 MB RAM-a u kompjuteru (bar u prvo vreme) pa je dobar deo najlepših *PhotoStylerovih* osobina usmeren ka tome da poštedi korisnike beskrajnih „đuova i anđuova".

Deus ex machina

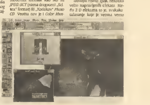
Instalacija, na žalost, ne protiče onako glatko kao kod verzije 1.0 i program se rasprostre na nekoliko direktorijuma (i protiv vaše volje) a zađe i u WINDOWS\SYSTEM (jako veselo kada želite da ga se oslobodite). Sa čežnjom ćete se setiti dana kada ste mogli da „pokupite" *PhotoStyler 1.0* sa bilo koje mašine na kojoj je instaliran, sjušdite ga u bilo koji direktorijum i počnete da radite. Ovaj put moraćete da potražite propisne instalacione diskete.

Po ugledu na pomenuti *PhotoShop* i *PhotoStyler* ima potpuno modularnu strukturu *plug-in* dodatke koji su zaduženi za učitavanje i snimanje u različitim formatima, CMYK separacije za razne proizvođače papira, boja i hemikalija ili naprosto filtriranje. Dobar deo tih *plug-in* modula može i korisnik i sam da prepravi ili napravi prema svojim potrebama.

Pri svemu tome *PhotoStyler* je veoma štedljiv pri učitavanju ovih modula i dosta dobro se snalazi (uslovno rečeno) i sa 4 MB RAM-a za razliku od *PhotoShopa* koji neće ni da čuje za *plug-in* ekstenzije bez 16 MB RAM-a (ili bar 8 MB RAM-a + 8 MB permanentnog *swap* fajla). Ipak za pristojan rad potrebno vam je bar 8 MB a svaki sledeći megabajt je dobrodošao. Velika prednost programa je što rad možete potpuno da preusmerite na disk, a da taj rad ne bude ridičan.

Grupni portret

Zahvaljujući permanentim *plug-in* modulima program sada čita i piše u mnogo više formata nego prva verzija. Dijapazon obuhvata i nekoliko veoma modernih formata kao što su *JPEG*, *SCT* (nama dragoceni „Scitex" format) ili „Kodakov" *Photo CD*. Veoma nov je i *Color Management System* takođe „Kodakov" proizvod koji vas pri instalaciji pita kakav imate monitor, kakvi su svetlosni uslovi u prostoriji u kojoj radite, kojim skenerom skenirate i na osnovu još par prigodnih pitanja prilagođava prikaz slike na vašem monitoru tako da što približnije odgovara izlaznom rezultatu.



Na sličan način se podešava i separacija u CMYK modove prema vrsti izlaznog medija koji koristite (kolor štampač, laser slajder ili štamparske mašine). Vidi je verovatno da vam većina ovih mogućnosti neće biti potrebna ali zgodno je što je moguće podesiti i crno bele štampače tako da različitim stepenom sivog (u stvari, rasterom) reaguju na boje izvorne slike pa je crtanjem krivih ili direktnim unošenjem brojeva moguća dosta dobra kalibracija pri kojoj ćete dobiti najveći raspon nijansi.

Ovime se, naravno, ne završava nabrajanje korekcija koje je moguće učiniti PhotoStylerom 2.0 ali je lako moguće da ćete bez uputstva zalutati i na kraju među mnogobrojnim korekcionim dijagramima načete prepoznavati one koji utiču na sliku od onih koji samo popravljaju njen izgled na ekranu.

I venac za Petriju

Raniji *PhotoStyler* nije preterano obilovao raznim alatkama za „stilsko" ulepšavanje fotografija. Situacija se znatno popravila tako ćete posle dužeg razgledanja verovatno konstatovati da većina drugih programa ima ove mogućnosti izraženije od *PhotoStylera*.

Izdvojili bismo ipak nekoliko vešto napravljenih efekata. Među 2 D efektima to je, svakako talasanje koje je veoma verno izvedeno sa svim svetlosnim efektima koje u stvarnosti daje. Lep je i efekat vinjete koji rubove slike (ili selektovanog područja) pretapa prema rubovima u željenu boju. Veoma su brze i transformacije perspektive distorzije i rotacija slike ili njenih delova.

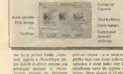
Mnogo veća pažnja poklonjena je filterima kojih zaista ima mnogo i što je još važnije veliki broj tih filtera dat je u formi korisničkih („user defined") matričnih filtera. Tako pored korisnog alata, dobijate i najbolji mogući kurs o tome kako možete sami da pravite filtere. Pre primene filter možete da probate na simpatičnom panelu na kome se

nalaze tri izreza (ili umanjene cele slike) od kojih je jedna polazna, a na druge dve možete da probate filter sa različitim parametrima. Uopšte *PhotoStyler 2.0* ima lepu osobinu da ništa nije definitivno i da iz svake sopstvene briljotine možete da se izvučete.

Ako ste baš mnogo trapavi

Tri osobine *PhotoStylera* mogle bi da presude u njegovu korist ako birate program za obradu rasterskih slika. Najpre, hardverski je mnogo skromniji od konkurenata slične snage. Zatim, sve što ubrljate može da se izvadi pod uslovom da na vreme shvatite da ste zabrljali. Treća predivna osobina je da sve možete da „uvežbate" a zatim pravilno primenite.

Šta će vam to, pitate se, kad sve može da se ispravi. Pa, reci



mo da je pošten **Undo** „Gaussnog" oglasa u *PhotoShopu* trajao dobrih dvadeset minuta (na pristojnoj mašini). U *PhotoStyleru* možete da aktivirate **Practice Pad**, zgodnu tablicu na kojoj imate deo vaše slike na kome možete da uvežbate zamišljeni postupak. Ovde nema „amduova" već jednostavno osvežite sadržaj izreza i probate ponovo. Postupak je mnogo brži nego kad probate sa celom slikom pogotovo ako samo morate da izaberete odgovarajuću boju koju ćete na primer naneti „airbrushom".

Verovatno izveden iz prethodnog postupka je i metod rada sa izrezom. Ako imate veliku sliku sa kojom se vaš kompjuter muči možete da uzmete samo deo slike (izrez pravougaonog oblika) i da radite sa njim. *PhotoStyler* će svu raspoloživu memoriju osloboditi za rad sa tim delom slike, a na kraju rada izrez možete vratiti u sliku (**Update**). Ovakav način rada naziva

Partial Edit i predstavlja veliko olakšanje za korisnike čiji su prohtevi veći od hardverskih resursa.

Ako ne znate

PhotoStyler će vam odgovoriti na mnoga pitanja slikovitim i opširnim helpom poput najsavremenijih Windows aplikacija. Sve što u toku rada poželite da znate o postupcima koji su vam na raspolaganju za pisano je u HELP-u. Ono što sigurno nećete naći je postupak za pravilnu instalaciju i podešavanje ekrana, skenera i štampača. Standardne vrednosti koje pri instalaciji postavlja, na primer za ekran odnose se na „trinitron" katodne cevi kakve poseduju iole ozbiljniji grafički orijentisani korisnici.

Na našim „konfekcijskim" monitorima slika zato izgleda prilično tamna i to je najmanja greška koja vam može pokvariti računicu o tome kako ono što obrađujete treba da izgleda na papiru filmu slajdu ili TV ekranu. Ako još imate i skener, to je glavobolja više.

Verovatno ipak, ni sa drugim programima situacija nije bolja i posle dužeg rada sa njima možete da zaključite da „ono što na ekranu izgleda ovako, na papiru ispada onako". Nevolju može da predstavlja samo pojava „napaljenog dizajnera" koji na ekranu lepo sredi sve boje i onda vas proklinje što to na papiru ne izgleda isto. Ali i za to ima leka, uvek možete da okrivite štampariju.

Da rezimiramo: „U-Lead Systems" zna da pravi programe za obradu rasterskih slika i „Aldus" zna šta treba da kupi. Čak i ako nemate para za mašinu po vašim merilima prijaće vam snaga *PhotoShopa* uz jednostavnost i brzinu *PhotoStylera*.

Voja GAŠIĆ

Discover Space / Undersea Adventure

Obrazovni programi sa informacijama o svemiru i podvodnom svetu

Edukativni programi predstavljaju posebnu klasu uslužnog softvera koji ima zadatak da korisniku omogući da dođe do podataka o nekoj specifičnoj oblasti sa kojom do tada nije imao mnogo dodira i da mu ih prezentira na što zanimljiviji način. Multimedija PC omogućava da se to ostvari na pravi način. Softver pravljen sa ovim zadatkom je veoma zahtevan u pogledu hardvera, potrebna je brza matična ploča, grafička kartica sa akceleratorskim čipom (poželjan je i VLB) da bi grafička prezentacija bila zaista interaktivna, a nije na odmet ni muzička kartica koja će rad sa programom učiniti interesantnijim, naročito deci kojoj je većina ovih programa i namenjena.

Kao predstavnici pomenute klase softvera našli su se *Discover Space* firme „Broderbund Software" i *Undersea Adventure* firme „Knowledge Adventure".

Platforma na kojoj su oba programa testirana je standardni 386DX-40MHz sa 4 MB RAM-a i Trident VGA grafičkom karticom sa 512 KB RAM-a. Miš je neophodan za udobno korišćenje oba programa. Na žalost autoru nije bila na raspolaganju zvučna kartica tako da su zvučne mogućnosti oba programa ostale neisprobane.

Instalacija programa *Discover Space* protekla je bez problema, na disku je zauzela 6.5 MB. Maksimalna moguća rezolucija je 640 x 480 tačaka u 256 boja, a program je u instalacionoj proceduri ponudio i zavidan izbor printera na kojima je moguće od

štampati tekst vezan uz neki pojam.

Sistem menija je donekle različit od ustaljenih šablona na koje smo navikli u poslovnim aplikacijama. Uz lepo poređane slike koje ilustruju oblasti ispisana su imena koja menjaju boju kada se pointer miša postavi na njih. Tada je dovoljan jedan pritisak na levo dugme miša da se nađe željeni podmeni. Podmeniji su slično organizovani izuzev u slučajevima kada je moguće podesiti puno opcija radi dobijanja željenih podataka, tada se nalaze na vrhu ili dnu ekrana.

Zvezde

Najinteresantniji za početak je bio prikaz zvezdanog neba. Prvo je potrebno izabrati mesto sa koga se posmatra i to je moguće učiniti na tri načina: direktnim unošenjem koordinata geografske dužine i širine mesta, dovođenjem kursora na mapi sveta na željeno mesto i biranjem grada iz baze podataka koja već postoji u programu. Moguće je uneti i novi grad definisanjem njegovih geografskih koordinata. Ne možemo a da ne primetimo veliki broj američkih gradova što je posledica tržišta kome je program namenjen.

Moguće je uključiti i isključiti više nivoa detalja na noćnom nebu, kao i promena načina gledanja. Iako je prikaz privlačan za amatere, neki detalji će nedostajati profesionalcima kao što su precizno određivanje prividne veličine zvezda koje se vide, izračunavanje putanja planeta, podešavanje protoka vremena i slični detalji.

Ipak, utisak je da će amateri imati dobru alatku koja će im olakšati snalaženje na nebu.

Mitološkim aspektima je posvećen poseban odeljak, ali će ući deo više obradovati početnike i decu.

Nebeska tela

Planete su priča za sebe. Njihovi međusobni odnosi, rotacija, revolucija, masa i gravitacija

su prikazani uz pomoć odlične animacije pa bi ovakvi programi mogli naći mesto i u našim školama (ako u njima prethodno nađu mesto PC računari).

Sunce kao najveći i najznačajniji član našeg sistema ima za sebe odeljak. Radi prikazivanja najatraktivnijih pojava korišćene su digitalizovane video sekvence što doprinosi uverljivosti prikaza. Za astronome najkorisnije je svakako izračunavanje i predviđanje delimičnog i potpunog pomračenja Sunca sa grafičkim prikazom zona na karti sveta iz kojih se može vršiti posmatranje.

Onima koji žele da se upoznaju sa najegzotičnijim oblastima astrofizike namenjen je deo sa opisima i slikama objekata iz dubokog svemira. Uz sliku dat je i propratni tekst sa najosnovnijim podacima koji su danas dostupni nauci.

Nisu zapostavljena ni svemirska istraživanja. Istorijat je podeljen na letove bez i sa ljudskom posadom i na države koje su slale ekspedicije. Ilustracije raketa nosača su obogaćene podacima o težini i korisnom teretu tako da se može praviti poređenje razvoja kroz istoriju letova u svemir počev od Godardovog eksperimenta. Uz ovo su navedeni i podaci o najvažnijim zemaljskim i svemirskim (sadašnjim i budućim) opservatorijama.

U podmeniju za asteroide i komete pored njihovih putanja i astronomskih podataka nalazi se i animirana simulacija mogućeg udara zamišljenog svemirskog tela o Zemlju, pri čemu sami određujemo brzinu u trenutku udara i masu, a računar izbacuje posledice i energiju oslobođenu sudarom.

Jedine zamerke ovom programu je što nismo mogli odštampati neku od zaista divnih ilustracija (jer su priloženi printer drajveri namenjeni samo štampanju propratnog teksta) kao i veoma spora grafika na standardnoj frame-buffer VGA kartici. Očigledno je da je uz bržu matičnu ploču potrebna i bolja kartica koja bi sigurno ulepšala utisak pri korišćenju ovog inače odličnog programa.

Plavi svet

Drugi program Undersea World je deo čitave serije programa *Dinosaure Adventure Space Adventure Knowledge Adventure Science Adventure* i namenjen je mladim korisnicima. Instalacija je uzela oko 9 MB na hard disku.

Ovaj program za razliku od prethodnog nema nikakvu praktičnu primenu i veći deo zauzimaju lekcije do kojih se stiže uz pomoć igre.

Glavni meni je organizovan kao pogled iz kapetanske kabine broda. Upoznavanje sa različitim stanovnicima mora sa onim što jedu (jedu jedni druge) i 3 D akvarijum organizovani su kao igre, a drugi deo čine podvodna laboratorija i globalni pregled okeanskog života.

U podvodnoj laboratoriji se možemo bliže upoznati sa anatomskim karakteristikama i unutrašnjim organima karakterističnih predstavnika glavonožaca, zglavkara i riba (oktopod, rak i ajkula).

Podvodni bioskop je pravi primer korišćenja grafičkih mogućnosti računara. Čine ga pet spotova posvećenih morskim lavovima, kornjačama, delfinima, kitovima i ajkulama. U pitanju su digitalizovane video sekvence koje u rezoluciji 640 x 480 u 256 boja izgledaju sasvim pristojno. Ipak posle par puštanja ovo brzo dosadi.

Podvodna tura je namenjena najmlađima i obrađuje koralne grebene, ajkule, podvodne sisare i neobične simbiotske zajednice.

Slike kojima se prikazuje tako da se i pri najnižoj VGA rezoluciji ne oseća pad kvaliteta. Tekst koji prati slike je dosta kratak, što odgovara uzrastu kome je program i namenjen, i bez odgovarajućeg rečnika koji bi objasnio karakteristične pojmove što je i najveći nedostatak programa. Jedini HELP koji postoji je tekst koji se sam ispisuje kada pokažemo na neku ikonu. Štampanje propratnog teksta teče bez problema.

Sve znanje koje korisnik prikupi može isprobati u igri „Potraga za blagom" gde rešenje određenih zagonetki predstavljaju odgovori iz prethodnih lekcija.

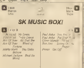
Sve u svemu, *Discover Space* je uz obilje informacija ponudio i praktičnu primenu dok je *Undersea Adventure* daleko interesantniji mlađoj publici koja se prvi put susreće sa materijom.

Nikola BUJENOVIĆ

CaseLinr 3.8

Brz i jednostavni editor atraktivnih omota za audio kasete

Pomislite samo koliko vaša nijkavost stoji ispred namere da konačno popišete sadržaj i napravite omote svih svojih audio kaseta? Papirjanji (pre)snimljenog sadržaja, koja potiče iz različitih izvora (piratovanih kaseta radija, kompakt-diskova i slično) konačno možete učiniti kraj nabavljanjem ShareWare programa *CaseLinr*.



Iako arhiva sa programom ima samo 50 KB, ovaj brzi tvorac omota je najbolji *Windows* program ove svrhe i zadovoljava najveći deo kako kućnih tako i profesionalnih potreba. Naravno uvek možete uzeti Golijata kakav je *CorelDRAW!* ali to samo donosi nepotrebno „mozganje" oko već definisanih stvari. *CaseLinr* vodi računa o linijama za sečenje i savijanje, oznakama strane, nazivu kasete, spisku pesama, centriranju, fontovima.

U *Layout* meniju se određuje osnovni izgled omota. Podmeni *Global* donosi jasnu izmenu izgleda omota koja uključuje najvažnije parametre i između ostalog vertikalnu podelu na A i B stranu *(Bisect Sides)* ali i sukcesivno pomeranje strana u zavisnosti od količine snimljenog materijala, odnosno unetog teksta *(1 Up Sides)*. Ovde se definišu pojmovi kao što su *Date Mode Source Noise Reduction*, rotira omot, zadaje linija koja deli A i B stranu, kao i niz drugih parametara.

Druge podopcije *Layout* menija dopuštaju bližu pojedinačnu definiciju obe strane trake (da li ispisivati oznaku strane na poleđini itd.).

Ostalo je još uneti nazive pesama i grupa, kao i naziv kasete (s bočne strane) i omot je za tili čas gotov! Sada sa hrpom *CAS* datoteka vredi odjuriti kod prijatelja s laserskim štampačem i konačno dobiti zavidno dizajnirane omotnice za kasete. (Možda je ovo prilika za novi unosan posao? prim. aut.) Inače, u nekom drugom (prošlom) vremenu program bi svesrdno koristili i „štanceri" kasetnih kompleta za *Commodore* ili *Spectrum*.

Dakle i vaša „audioteka" se može osloboditi anemičnog izgleda i dobiti prepoznatljivi „*look*" uz vrlo malo truda.

Program možete preuzeti sa Politika BBS-a pod nazivom CASLNR38.ARJ.

Ivan OBROVAČKI

Visio for Windows

Blok šeme i dijagrami za tili čas

Bez obzira na to kojim se poslom bavite, sigurno je da koristite crteže da biste vaše ideje saopštili drugim ljudima. Sa paketom *Visio* možete praviti profesionalne crteže gotovo za minut, bez potrebe da se zamarate učenjem grafičkog dizajna niti kompleksnih opcija nekih drugih programa.

Visio je Windows aplikacija

koja kao minimalnu konfiguraciju traži računar sa barem 386SX na 20 MHz i 4 MB memorije. Podržava sve VGA i SVGA kartice kao i štampače podržane u Windowsu. U originalnoj verziji koju smo imali pred sobom stiže u lepo dizajniranoj kutiji u kojoj se nalaze dve knjige sa detaljnim uputstvom za korišćenje, zatim *Quick Reference Card* (karton sa pregledom svih komandi) kao i tri 3.5 inčne HD diskete. Nakon kompletne instalacije program se razbaškari na oko 10 MB na vašem hard disku.



Visio je specijalizovan za lako crtanje blok dijagrama po principu *Drag & Drop*. To znači da jednostavno kliknete na sličicu, prevučete je na mesto na strani gde i želite da se nalazi i za tim vam se pruža prilika da sličicu skalirate na željenu veličinu.

Osnovna prednost *Visioa* nad drugim sličnim programima leži u činjenici da se uz ovaj program dobija gomila biblioteka sa već gotovim *clipart* sličicama. Tako na primer, uz program stiže i 16 biblioteka koje vam olakšavaju crtanje plana kupatila, kuhinje, električne instalacije u kući, za tim vaše dnevne sobe. Ukoliko želite da se bavite medicinom tu je i „Biotechnology & medicine" biblioteka, a autori programa nisu izostavili sve potrebno za obradu hemijskih dela (počev od crteža laboratorijskih instrumenata po do alatki za lakši rad sa strukturnim formulama). Inženjeri elektrotehnike i mašinstva takođe nisu zapostavljeni, kao ni oni koji se bave marketingom. Ukoliko vam je potrebno da nacrtate dijagram vaše kompjuterske mreže, bez obzira na to po kom je principu formirana (*BUS, TokenRing*...) to takođe možete uraditi veoma jednostavno.

Kada se na „papiru" nađu sličice koje je potrebno povezati linijama nije problem odrediti tačnu dužinu linije između dva objekta jer *Visio* vrši automatsko spajanje. Omogućeno je i spajanje objekata pod određenim uglom, tako da ako vam je potrebno da četiri linije spojite u kvadrat dovoljno je da odaberete opciju za spajanje pod uglom od 90 stepeni. Pored toga treba reći da je cela podloga na kojoj se radi umrežena i objekti se veoma lako slažu po njoj.

Pored mogućnosti lakog korišćenja clipart sličica i generisanja slike pomoću njih, sa *Visiom* je relativno lako raditi i ostalu papirologiju. Tako na primer dizajniranje različitih formulara uz pomoć ovog programa može se uraditi za mnogo kraće vreme nego u drugim sličnim programima.

Visio smo stavili i na test u jednoj privatnoj beogradskoj firmi koja se bavi projektovanjem softvera. Programeri su u ovoj firmi za crtanje blok dijagrama po kojima se prave programi nekada koristili aplikaciju *Flow* i već duže vremena nisu ni pomišljali da je zamene. Kada smo im instalirali *Visio* kompletno su se preorijentisali na njega.

Visio se ne može smatrati svemogućim programom za crtanje, ali ako imate šefa kome će pasti napamet da mu u roku od 15 minuta donesete neki šematski raspored, *Visio* će biti tu da vam pomogne.

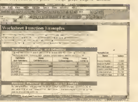
Relja JOVIĆ

Microsoft Excel 5.0

Korak pod pritiskom konkurencije

Situacija na tržištu spreadsheet programa je vrlo zaoštrena. Borlandov *Quattro Pro* je novim mogućnostima i niskom cenom preuzeo značajan deo tržišta dotadašnjem lideru, programu *MS Excel 4.0*. Microsoft se konačno probudio.

Excel je uvek bio program kojim je Microsoft postavljao standarde koje treba da zadovoljavaju programi za tabelarne proračune pod *Windowsom*. Verzija 5.0 donosi nekoliko poboljašanja u odnosu na prethodnu verziju, kao npr. novi makro jezik, popravljeni *Scenario manager*, novi alati za analizu podataka. Najvažnije unapređenje je ipak, što je omogućen rad sa trodimenzionalnim radnim tabelama. Na ovaj korak je bio primorаn pritiskom konkurencije. Borland je 3D beležnice uveo u *Quattro Pro for Windows 1.0* a sada se mogu koristiti i u *Quattro Pro for 5.0 for Windows* i *Quattro Pro 5.0 for DOS*.



Mnoge funkcije su dostupnije nego u prethodnim verzijama. U verziju 4.0 uveden je *ChartWizard*, serija okvira za dijalog koji vode korisnika kroz seriju koraka neophodnih za kreiranje upotrebljivog dijagrama. U 5.0 postoji mnogo više magije: *Text Import Wizard*, *Pivot Table Wizard* i najinteresantniji *Function Wizard* koji pomaže da se izabere funkcija i upišu odgovarajući argumenti. *Microsoft Query*, spoljni alat za postavljanje upita bazama podataka, prikazuje okvire sa objašnjenjima za korisnika.

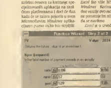
Jedno od najzanimljivijih unapređenja je *TipWizard* koji prati rad korisnika. Ako korisnik neku operaciju izvodi neefikasno *TipWizard* će to registrovati i pokazati alternativni metod. Može se direktno pristupiti i odgovarajućem objašnjenju u *Helpu*. Preporuke se akumuliraju dok korisnik ne odluči da ih pregleda.

Postavljanje upita, kada je baza podataka učitana u *Excel*, nikada nije bilo jednostavnije. Imena polja u zaglavlju tabele mogu se pretvoriti u padajuće liste. U listi su prikazane sve jedinstvene vrednosti sadržane u polju i neki operatori kojima se biraju grupe slogova. Izborom odgovarajućih stavki tabela se može profiltrirati.

U *Excelu 5.0* povećan je broj funkcija koje se mogu obaviti mišem. Pored prevlačenja kojim se obavlja kopiranje i premeštanje, postoji i nekoliko akcija kojim se može automatski popuniti neki opseg polja. Prevlačenjem se mogu izabrati podaci koje treba predstaviti dijagramom. Kada se pokazivač postavi iznad neke ikone, program će u posebnom okviru objasniti namenu ikone.

Excel i dalje podržava standardni (XLM) makro jezik, ali je u ovu verziju uključen i *Visual*

Basic for Applications (VBA). Reč je o jeziku koji treba da bude sastavni deo svih *Microsoftovih* aplikacija koje rade pod *Windowsom*. Iako liči na *Visual Basic*, postoje i značajne razlike. Programi (makroi) se i dalje mogu kreirati na oba načina: pisanjem i snimanjem tokom izvođenja. VBA ima neke nedostatke koji će naročito pasti u oči korisnicima VB. Npr. objekti u VBA imaju na raspolaganju mnogo manje osobina nego objekti u VB. ne postoji *Properties* prozor koji se tako često upotrebljava u VB. U svakom slučaju ovo je solidna osnova za kreiranje specijalizovanih aplikacija na različitim platformama i doći će dan kada će se zaista pojaviti u svim Microsoftovim *Windows* aplikacijama (samo treba biti strplji-



vi.)

Korisnik može da kreira i sopstvene okvire za dijalog ili umetne kontrole (od koji se prave dijalog okviri) direktno u radnu tabelu. Kontrole se mogu povezati sa sadržajem ćelija u tabeli bez pisanja reda u makro jeziku.

Iako skup funkcija nema širinu kao skup u *Quattro Pro for Windows*, i analitički alati koji ma raspolaže *Excel* su vrlo dobri.

Alati kojima se crtaju dijagrami su standardno dobri, ali bi mogli biti i bolji. Najveći problem je što tekst u dijagramu ne menja veličinu proporcionalno sa ostalim delovima dijagrama kada se menja veličina dijagrama koji je umetnut kao OLE objekat.

U želji da standardizuje korisnički interfejs Microsoft je izvršio određene izmene u izgledu i rasporedu menija i tasterskih menija. Učinjeni su pokušaji da *Excel* što više liči na *Word for Windows*. Korisnicima prethodne verzije ovo može smetati, ali ne preostaje im ništa drugo nego da se naviknu.

Excel je u izvođenju relativno brz (za Windows aplikacije) i jedino razočarenje predstavlja vrlo dugo vreme učitavanja datoteka. To je verovatno posledica novog formata podataka u koji se smeštaju 3D tabele (u čemu MS nije baš iskusan).

S.K.

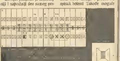
STOR

Domaći program za vođenje stomatoloških ordinacija

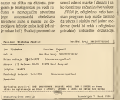
U svetu (a i kod nas donekle) je trend da se sa klasičnih papirnih medija pređe na računarske. Takav postupak značajno olakšava svaki administrativni rad, a i smanjuje troškove potrebne da se on obavlja. Tom trendu su između ostalih podlegle i ordinacije. *STOR (STomatološka ORdinacija)* je program domaćih autora koji služi za potpuno vođenje jedne stomatološke ordinacije sa svim opcijama koje bi stomatologu i medicinskim sestrama mogle zatrebati.

U programu postoje tri osnovne stvari: baza pacijenata, cenovnik usluga i deo za štampanje adresa, nalepnica i sličnih stvari. Baza pacijenata zamenju je klasičnu kartoteku. Umesto kartona svaki pacijent unesen u bazu ima svoju istoriju kojom se posmatra njegovo stanje i terapije koje je imao, svoj račun kojim se ima u vidu koliko je pacijent dužan ordinaciji i svoje termine kada mu je zakazano da dođe u ordinaciju na lečenje.

Istorijat pacijenta je najdetaljniji i najvažniji deo samog pro-



grama. Same promene se unose krajnje jednostavno: pred korisnikom se ukazuje shema vilice pacijenta na kojoj su različitim bojama i simbolima prikazane bolesti, plombe, mostovi i drugo. Međutim, da se sve ne bi svelo samo na sliku na ekranu, program je inteligentan pa vodi računa o nemogućim stvarima (npr. automatski obeležava izvađene zube u mostu, ne dozvoljava lečenje zuba koji još nije nikao itd.). Svakoj promeni se



pamti i datum, tako da lekar kasnije može posmatrati istorijat pacijenta korak po korak. Naravno, za stvari koje se ne mogu ovde uneti postoji i mogućnost pisanja komentara za svakog pacijenta u kome lekar tačno može naznačiti neki bitan podatak.

STOR ima ugrađen i kalendar za svakog lekara i pacijenta posebno, tako da će voditi računa da jedan lekar ne zakaže dvojici pacijenata u isto vreme, a takođe ima i podršku za ordinacije sa više zubarskih stolica, tako da će sve to biti usklađeno i neće dolaziti do sudaranja termina više pacijenata.

Posle svake posete pacijenta automatski se, prema primenjenoj terapiji, formira i račun. Sve tarife i cene usluga moguće je menjati, a moguće je i dodavati neke nove usluge i proširivati spisak bolesti. Takođe, moguće je odrediti i poseban popust koji će biti zaračunat u ukupnu cenu. Račun se na kraju štampa i izdaje pacijentu. Inače, STOR je nastao pre pojave novog dinara, tako da se cene računaju u nemačkim markama, a posebno se unosi odnos marke i dinara i tako formiraju računi u dve valute.

STOR je, očigledno, vrlo konstan program koji može znatno da ubrza i olakša rad jedne moderne (neki bi rekli i očigledno privatne) zubarske ordinacije. Rad njime je lak i brz i dosta se brzo uči, a postoji i ugrađen Help sistem. Za 500 dinara, koliko program košta, dobijate potpunu verziju (ona koju sam testirao bila je samo demonstraciona i ograničena na 10 pacijenata) koja ima još neke mogućnosti i podršku autora. Inače, za sve pobliže informacije možete se obratiti autorima na sledeće adrese: Igor Salom (Dr Agostina Neta 84, tel. 176-8340) i Nikola Bulatović (Dr Agostina Neta 86, tel. 176-9210).

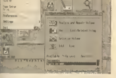
Slobodan POPOVIĆ

Quarterback Tools 2.0

Paket alatki za rad sa diskom

Sve što vam je potrebno za rad sa diskom, a tiče se popravke oštećenih delova diskete ili diska, vraćanja izbrisanih ili oštećenih fajlova, optimizacije diska i promene sadržaja datoteka, nalazi se u jednom popularnom programu pod imenom *Quarterback Tools 2.0*.

U realizaciji firme „Central Coast Software" stiže nam nova verzija *QBToolsa* koja za razliku od prethodne radi u novom okruženju i u potpunosti podržava sve pogodnosti novog sistema 3.0 na kome smo ga testirali. Radnu okolinu čini glavni prozor koji u zavisnosti od izabranih opcija sa diska učitava delove programa (tzv. modularna struktura) otvarajući zasebne prozore. Na raspolaganju su i opcije iz tri menija (**Project, Tools, Macro**). U prvom su smeštene opcije za razna podešavanja programa (**Settings, Preferences, Page Setup**), informacije o



programu i za štampanje. Drugi meni ima istovetan sadržaj kao i glavni prozor, dok se u trećem mogu porvati makroi sa već podešenim nizom operacija koje pokreću.

Analyze & Repair Volume je prva opcija u glavnom prozoru. Tu su i opcije kojim se podešava da li će *QBTools* tretirati disk po blokovima ili će kao organizacione jedinice posmatrati fajlove i direktorijume. Takođe, možemo programu dozvoliti da samo čita ili mu dati i mogućnost upisivanja na disk, u nameri da popravi što je moguće. Ostaje još pitanje da li će se se proveravati Data blokovi na FFS (Fast File System) diskovima što se retko primenjuje. Kada se vratite u prethodni meni možete pokrenuti i sam proces analize u cilju popravke diska klikom na opciju Start i *QBTools* će vam dalje opcije nuditi u zavisnosti od konkretne situacije.

Opciju **Recover Lost/Deleted Files** iz glavnog menija izabraćete u koliko ste greškom sa diska obrisali neki fajl a potom niste ništa upisivali na disk. Pokretanjem se otvara prozor u kome se mogu podesiti opcije slične opisanim, a potom se može kliknuti na **Scan**. Počeće proces „češljanja" diska u cilju kreiranja liste svih fajlova. Kada se naiđe na header fajla koji je nevidljiv za sistem jer ga je isti navodno izbrisao, fajl se obeležava (**Tag**) za naknadno procesiranje tj. oporavak (**Recover**).

Optimize Volume je najčešće korišćena opcija paketa *QBtools* jer ako ni zbog čega drugog, nabavićete ovaj program zbog ove mogućnosti. Potreba da se disk defragmentira (razbacani prostor na disku grupiše se u celinu) iskrsne posle instalacija velikih programa, kada mapa zauzetosti diska radikalno promeni svoj lični opis. Postupak optimizacije diska u novoj verziji *QBToolse* ne razlikuje se od prethodnog, sve je automatizovano.

Dolazimo i do opcije **Edit Volume** koja je zapravo van o uprošćena verzija jednog disk editora. Možete se šetati po blokovima (**Go**) i pregledati ili editovati sadržaj diska istovremeno u heksadecimalnom i **ASCII** formatu. Ako pogrešate pri editovanju ostaje vam opcija **Re Read**, koja će ponovo pročitati blok, pa ću da editujte iz početka. Kada ste zadovoljni učinjenim, kliknite na **Write** i blok će biti upisan sa svim izmenama, a čeksum preračunat. Kada to radite, obratite pažnju na tip bloka (treba da bude Data), jer ne bi bilo dobro da uništite **Root** ili ne daj bože, **Boot** blok vašeg hard diska.

QBTools je obavezan deo softvera koga svaki Amigista treba da ima na svom hardu. On će vam pomoći u važnim situacijama kada stvar sa hardom krene na opako ili kada samo želite da poboljšate performanse vašeg višemegabajtnog ljubimca.

Nikola STOJANOVIĆ

Serial Server

Shell za komunikaciju na daljinu

Šta je *Serial Server*? Možda je bolje ime za program *CLI BBS*, ali eto autor se odlučio za malo „ozbiljnije" ime *Serial Server*. Uopšteno to je još jedna verzija *Shella*, ali ovoga puta komande je moguće izdavati preko modema. Za kontrolu modema, odgovaranje na poziv i prekidanje veze brine se sam program. Na vama je samo da kucate.

Što je najbolje nisu vam potrebne neke posebne komande. Sve što se može startovati iz **CLI** prozora može i preko modema, uključujući i arhivere, editore i slično. Uz *Serial Server* se dobija i verzija *Micro Emacsa*, čuvenog tekst editora koji je prilagođen radu preko modema. A od nestandardnih AmigaDOS aplikacija tu su prenos fajlova zmodemom (koristi xprzmodem library) i *Mail*.

Ako je tu *Mail* znači da postoji podrška i za višekorisnički rad. I za to se brine *Serial Server*. Broj korisnika je neograničen, a moguće im je dodeliti tri nivoa pristupa. Šta će koji nivo moći da radi ostaje na vama. Vodite računa kada budete to podešavali jer se može desiti da se neko poigra komandom **FORMAT** i da ostanete bez podataka na disku.

Ukoliko već imate BBS *Serial Server* se može koristiti i kao **DOOR** program i pokazao se odličnim kada je rad iz *AmiExpressa* u pitanju. Ukoliko ste se odlučili da pokrenete BBS zasnovan na *Serial Serveru* još bolje. Jedino što ćete morati sami da napišete program za rad sa konferencijama ili naći neki koji se može startovati nezavisno od BBS programa.

Toplo preporučujemo *Serial Server* ako imate potrebe da komunicirate sa vašim kompjuterom sa velike udaljenosti ili želite da omogućite drugima pristup vašim podacima na hard disku tj. da pokrenete BBS.

Josip MODLI



System Mover

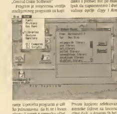
Alatka za pravljenje sistemskih diskova i još ponešto

Nije potrebno pominjati koliko vremena tvorci uslužnih diskova ili ljudi (pirati) koji žele da od instalacionih programa naprave verziju na disketama, utroše na kopiranju važnih sistemskih fajlova. Dešava se da pri tom prekopiraju i neke fajlove koji baš i nisu najpotrebniji, uzaludno arćeći prostor na i onako maloj i skučenoj disketi. Da bi se olakšao i uprostio ovaj posao, napravljen je program *System Mover* firme „Central Coast Software".

Program je svojevrsna verzija inteligentnog programa za kopiranje. Upotreba programa je toliko jednostavna da bi se i kvazi piratu (Lamer) u trenutku učinila izvodljivom bez angažovanja stručnjaka. Dakle, na raspolaganju su dva menija. U prvom (**Disk**) biraju se izvorni i ciljni disk za transfer. Drugi meni (**Move**) je barem četiri puta složeniji. Ovde birate tip sistemskih fajlova koji ćete kopirati, a na raspolaganju su sistemski fontovi (**Fonts**), štampači (**Printers**), definicije tastature (**Key Maps**), biblioteke (**Libraries**), uređaji (**Devices**), hendleri (pretpostavljate da su to **Handlers**), komande (**CLI Commands**) i skript fajlovi (**CLI Scripts**). Kada se recimo izaberu biblioteke, kao što je slučaj na ilustraciji, u prozoru se prikažu imena svih biblioteka, klikom na njih dobijaju se neke osnovne informacije (u konkretnom slučaju verzija biblioteke).

Moglo bi se dugo čačkati po disku i probati sve po malo, ali ipak da napomenemo i dve najvažnije opcije: *Copy* i *Remove*. Prvom kopirate selektovane sistemske fajlove sa izvornog na ciljni disk, a drugom ih brišete s ciljnog.

Ovim programom je ubrzan proces kreiranja sistemskih diskova, a vrlo se lepo može iskoristiti i za proveravanje verzija biblioteka i sistemskih fajlova na vašim diskovima. Što svežija verzija to bolje.



Nikola STOJANOVIĆ

View80 II

Uživanje u širokom pogledu

Kako prikazati tekst fajl? Učitati ga u *CED*?! Hmm! Vi hoćete samo da ga na brzaka pogledate. Učitati *Directory Opus*?! Slobodno, ako imate dovoljno memorije i hard disk. Ući u *Shell/CLI* pa iskoristiti type?! Može, ako imate sposobnosti Date iz Zvezdanih staza (Nova generacija) da zapamtite sve što proleti ekranom. Naravno, rešenje je mnogo prostije - pronađite poseban programčić koji to radi. Imate ih verovatno dosta, kao *More*, *MuchMore*, *PPMore* pa i *MultiView*. Ovo je možda jedan koji ne znate: *View80*.

View80 je unekoliko specifičan što vam dozvoljava da istovremeno učitate i deset tekstova, pri čemu naravno čitate trenutno samo jedan. Na dnu ekrana se nalazi podatak o tekućoj liniji kao i slajder za brzo šetanje kroz tekst. Slajder je malo neobično postavljen horizontalno, ali to je posledica onog 80 u imenu programa. Naime, *View80* omogućava da vidite svih 80 karaktera u liniji. Na vrhu ekrana se nalaze sledeći gedžeti: R kojim menjate boju teksta/podloge (ako je bilo svetlo na tamnom postaje obrnuto), B za pregled tekstova trenutno u memoriji i 0-9 koji predstavljaju učitane tekstove. Vrlo dobra osobina je da svakom tekstu možete dodeliti posebne atribute, na primer font s kojim se prikazuje. Skrolovanje kroz tekst je onoliko glatko, odnosno brzo koliko vi to želite. Postoji i search opcija kojom se traži određeni skup znakova. Ne zaboravimo da učitava i tekstove kompresovane *Powerpackerom*. Mnoštvo opcija koje još egzistiraju istražite sami.



Verovatno će vas *View80* podsetiti na stari dobri *Cygnus Editor* po skrolovanju, menijima pa i nekako opštem utisku. Rad sa tastaturom i mišem je kako po lakoći tako i po bogatstvu mogućnosti urađen najprofesionalnije moguće. Takođe, fajl i font requesteri iz req.library obezbeđuju rad sa diskom bez imalo muke. *View80* je dokaz da iz Palermo osim južnog voća i vesti za crnu hroniku dolaze i dobri programi.

Đorđe VULOVIĆ

Media Point

Multimedijalna novajlija na Amiga sceni

Verovatno nema oblasti kompjuterske primene u kojoj se Amiga superiornije afirmisala nego što je to multimedija. Novi proizvod firme „Active" pod imenom *Media Point* podiže ovih dana dosta prašine na Zapadu i glavni je razlog što je tako brzo nakon nastanka *Scale 202* izašla i verzija 300. Da li je *Media Point* zaista pravi konkurent *Scali*?

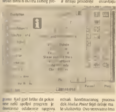
Media Point se isporučuje na 6 disketa, a minimalna konfiguracija je 1 MB Chip RAMa i 2 MB Fast RAMa uz hard disk. Postoje dva različita segmenta.

Script editor je prilično očigledan - za start je dovoljno da samo prevučete u skript neku od ikona iz banke na desnoj strani (pojavljuje se rikvester za željenu akciju).

Page editor ima potpuno drugačiji interfejs. U njemu kreirate prozore u koje možete da ukucavate tekst, uvozite slike ili sl. Ništa ne možete da uradite ukoliko prethodno ne otvorite zaseban prozor za to. **Page editor** poseduje i meni sa listingom svih trenutno aktivnih programa koji vam omogućava da sa ogromnom lakoćom skačete iz jednog programa u drugi (*DPaint* ili sl.) i direktno razmenjuje-

te sadržaje slično *Hotlinks* filozofiji u *Page Streamu*.

Media Point omogućava za povezivanje sa drugim aplikacijama tako što ih ugrađuje na zaseban meni u okviru samog pro-



grama. Kad god želite da pokrenete neki spoljni program je dovoljno odaberete njegovu opciju u *MP*-u. Takođe je značajna mogućnost da direktno uzima skrinove iz drugih programa koji su uporedo startovani (bez potrebe da prethodno budu snimljeni na disketu ili hard).

Ima izuzetno lepu selekciju wipe i fade, kao i dissolve efekata od kojih su mnogi finiji i upotrebljiviji nego njihovi ekvivalenti u *Scali* (Scala MM200 opisana je u broju 1/93). Raspolaže sa osamdeset tri efekta za stranice, od kojih svaki ima tri četiri varijante i sa četrdeset dva tekstualna efekta sa varijacijama. Poređenja radi *Scala* ima sto tri efekta za stranice i neverovatnih osamdeset šest tekstualnih od kojih su mnogi potpuno novi u verziji *300*. Oba programa izvode standardne vajpove izuzetno efektno, s tim što *Media Point* ima blagu prednost po pitanju glatkoće.

Međutim kolor fejdovi u *Scali* deluju prirodnije ostavljaju utisak kontinuiranog procesa dok *Media Point* fejd deluje malo skokovito. Ovo verovatno ima veze sa načinom na koji se podloge tretiraju u *Scali* (uvek su im poslednjih 8 boja u paleti zajedničke).

Nezgodan detalj u *Media Pointu* je što nemate preview stranice dok je editujete već morate prethodno da je snimite, nadovežete na željeni script i tek onda je pustite. Još jedan problem koji se pojavljuje sa ovim programom je taj što ima isuviše neočiglednih komandi sa tastature koje ćete teško otkriti bez uputstva, a nemaju svoje ekvivalente na menijima.

U svakom slučaju Scala je i dalje u igri a Media Point se uspešno može uključiti u vašu zbirku multimedia paketa.

Aleksandar VELJKOVIĆ

HP-11C

Emulacija Hewlett Packard kalkulatora

Setite se kalkulatora iz *Workbencha*. Da li zadovoljava vaše potrebe? Naravno da nezadovoljava. Zato sigurno koristite neki drugi. Mi vam predlažemo da pogledate šta nudi *HP-11C*.

„Hewlett Packard" je firma koja je pored laserskih štampača i RISC radnih stanica poznata po svojim kalkulatorima i džepnim kompjuterima. Kvalitetom i komfornošću svojih mašina „Hewlett Packard" je odoleo čak i najezdi istočnjaka. Iako model *11C* pripada nešto starijoj seriji te nije obična računaljka već nešto više.

Kalkulator poseduje obilje različitih funkcija: aritmetičkih, logaritamskih, trigonometrijskih, arkus, hiperboličkih i area... Takođe postoje tri načina prikazivanja brojeva: fiksni, naučni i inženjerski. Zaokruživanje, rad u stepenima i radijanima sa konverzijom, konverzija Dekartovih i polarnih koordinata, procenti... Kalkulator se odlikuje veoma jakom statistikom: sumiranje po dve varijable, srednja vrednost i standardna devijacija, koeficijent linearne regresije. Kalkulator ima i generator pseudoslučajnih brojeva pa čak i izračunavanje gama funkcije ukoliko argument funkcije faktorijel nije prirodan broj.

Po tradiciji „Hewlett Packar-



da" njegovi kalkulatori rade u RPN (Reverse Polish Notation) što znači da se prvo unose argumenti a da tek za njima sledi operator tj. funkcija. Za unošenje argumenata postoji stek sa 4 registra X, Y, Z i T i pomoćni LASTX. Sigurno će vam trebati malo vremena da se priviknete na ovaj način unosa podataka ali posle nekog vremena činiće vam se sasvim prirodan i grešiće na običnim kalkulatorima.

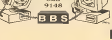
Svi kalkulatori ovog proizvođača su programabilni. Model *11C* ima mogućnost programiranje maksimalno 203 programska reda. Taj programski jezik se koristi za programiranje 5 funkcijskih tastera. U ta 203 programska reda može svašta da stane jer u programskom jeziku postoji 8 uslovnih testova, četiri nivoa potprograma, petlje... Postoji čak i trace mod za ispravljanje grešaka.

Posle svega ovoga pomislićete da ovo u stvari i nije kalkulator. Možda ste i u pravu ali u svakom slučaju je vrlo lepo što postoji i na Amigi.

HP-11C po svom startovanju otvara prozor. Slika kalkulatora je dosta verna ali imamo zamerku što su oznake funkcija jako sitne tako da u *Workbenchovom* medresu nije baš lako prepoznati oznake svih funkcija. Nasuprot tome cifre na LCD ekranu su veoma velike. Kao da autor programa zna celu tastaturu napamet pa mu je jedino bitan cifarski ekran. Ukoliko kliknete na taster ON ceo kalkulator će se pretvoriti u ikonu spremnu za startovanje. Iz menija je moguće snimiti sadržaj celokupne memorije sa svim programima i po potrebi ga kasnije učitati.

Ovaj emulator bi mogao biti jako dobra reklama za originalni „Hewlett Packardov" kalkulator jer kada budete uvideli koliku pomoć pruža pri radu sigurno ćete zaželeti da ga imate u svom džepu. Razmislite ipak o *HP-28S* i *HP-48SX*. A dok se vi premišljate valjda će neko napraviti emulator i nekog od njih.

Dušan DINGARAC



Montage 24

Solidan, mada pomalo spor 24-bitni DTV program

Trenutno na Amigi postoji par velikih paketa za DTV (Desktop Video) kao što su *Scala MM Broadcast* ili *MVT*. Program koji ih prevazilazi zove se kratko *Montage 24*. Nudi 24-bitnu grafiku, a zahteva zaista profesionalno opremljenu i brzu Amigu.

Minimalna konfiguracija Amige koja će vam omogućiti rad sa paketom *M 24* je Amiga sa procesorom 68020 i AGA čipsetom ili Amiga sa istim procesorom i 24-bitnom grafičkom karticom *Opal* ili *Impact Vision*, zatim 1 MB chip i 8 MB fast memorije i na kraju poveći HDD sa koga bi se sve pokrenulo. To dakle znači da će jedino najopremljenije Amige 1200 ili 2000 sa turbo karticama biti u opticaju kao minimalne, dok će neproširene A4000 biti nedovoljne zbog nedostatka 2 MB fast memorije.



Kada se pokrene *M 24* radi u standardnom HAM u. Pošto se završi editovanje svih stranica teksta, odaberu se pozadine koje će se pojavljivati, podese stilovi za ispis slova (**Shadow, Underline, Bold, Italic**), efekti koji se primenjuju (**Squash, Strech**) i tip filovanja (**Spread, Emboss, Fade**), iscrtaju se okviri za ispis teksta i odrede svi ovi atributi i za njih onda se klikne na **Render**. Sledi čekanje dok se stranica pripremi za prikaz u 24-bitnoj truecolor grafici. Kada *M 24* završi svoj posao dobije se fantastičan prikaz sa prelivima, kvalitetnim senčenjem i antialiasom.

Zajedno sa *M 24* u paketu je sedam klasičnih fontova u njegovom specifičnom internom formatu. Pored toga *M 24* je sposoban da učitava *PostScript Type 1* i *Type 3* fontove koji se konvertuju u interni format i nad kojima se mogu vršiti sve funkcije kao nad normalnim fontovima.

Može se reći da je glavna osobina *M 24* efektan prikaz, za šta je prvenstveno zaslužna 24-bitna grafika, a takođe i nekoliko efekata ili atributa koje je moguće primeniti nad tekstom. Naime, tekst se može povećati ili smanjiti na proizvoljnu veličinu prema potrebama stranice koju pravite (**Scale**), zatim deformisati tako da se sužava na jednu stranu (**Strech**) ili sabiti po sredini (**Squash**). Moguće je izabrati ispis u više varijanti sa efektom trodimenzionalnosti (**Solid 3D Sides**), slova ispunjena prelivom izabranih boja (**Spread**), imitaciju klesanog kamena (**Emboss**) i sa senkama u osam pravaca (**Cast Shadows**). Ne treba zaboraviti ni pomenute okvire koji se mogu dodavati tekstu ili slikama sa svim navedenim efektima. Slike se mogu uvoziti kao pozadine, ali se ne mogu skalirati (povećavati i smanjivati) i pomerati, što je, priznaćete, sramota za ovakav program.

Naposletku stižemo i do efekata koji se mogu primenjivati nad celim pripremljenim stranicama tj. do najvažnije stavke koja ovaj program čini različitim od sličnih programa za crtanje. Ponuđeni su prilično kvalitetni efekti za pretapanje stranica sa vremenskim podešavanjem, kao što su spontano pojavljivanje i nestajanje (**Fade In, Fade Out**), potiskivanje u stranu jedne stranice sledećom (**Push**), cik-cak prikazivanje (**Zigzag**) i drugi koje ovom prilikom nećemo nabrajati.

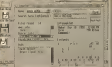
M 24 ipak poseduje i nekoliko ozbiljnih nedostataka kao što su nepostojanje linijskih efekata i skrola za ulaženje linija poput onih u *Scali MM*, zatim nedopustivu sporost programa čak i na A4000, pa se nameće pitanje da li bi ovaj program mogao da se nosi sa jednim *Opal* ili *TV Paint*-om. Po svoj prilici *M 24* nije program za svakodnevnu upotrebu u TV studijima, gde se program emituje uživo i gde je brzina ipak presudan faktor. Pa i pored svega, smatramo da je *M 24* napravio veliki korak i pokrenuo inicijativu da se na Amigi uskoro pojave i drugi, brži i bolji nastavci popularnih konkurentskih programa koji bi za promenu radili u 24-bitnoj grafici.

Nikola STOJANOVIĆ

Locator

Kratak, brz i efikasan program za pretraživanje diska

Kako se broj vlasnika hard diskova na Amigi povećao, pojavila se potreba za pretraživanjem diska u potrazi za fajlovima čija se imena često zaboravljaju. Umesto ručnog, najčešće sporog pretraživanja u nekom programu tipa *FileMaster*, na raspolaganju su i naprednije metode pomoću specijalizovanih alatki poput *QuickFinda* i *FileLocatora*. Program koji ovaj posao znatno olakšava i po mišljenju autora ovog napisa prevazilazi navedene konkurente je *Locator V1.0* Bet Henrija (**Beth Henry**) iz firme „Central Coast Software".



Program je izuzetno ljubazan prema korisniku, radi u WB2.0 okruženju i uz to je brz i lak za korišćenje. Prva osobina koja krasi *Locator* je širok izbor kriterijuma za pretraživanje. Naime, moguće je pretraživati po delu imena fajla (**Contains** ili **Doesn't Contain**) i po početnom ili krajnjem delu imena (**Starts With** ili **Ends With**). Zatim klasično pretraživanje pomoću džoker znakova (#?') opcijom **Matches Pattern**.

Kada se odredi dp i unese željeni string za pretraživanje, opcijom **Find** se pokreće i samo skeniranje diska. U deliću sekunde se pronalaze svi fajlovi koji odgovaraju zadatom kriterijumu i njihova imena se prikazuju u prozoru **Files**, gde je naznačen i njihov broj. Možete kliknuti na jedan od pronađenih fajlova i u prozoru označenom sa **Path** prikazaće se i njegova staza. Istovremeno, u prozoru **Information** pojavljuju se datum kreiranja, dužina i komentar koji ide uz selektovani fajl. Na kraju, program *Locator* će u prozoru **Contents** heksadecimalno pri-

kasnije javih 263 bajtova fajla.

Pored svega tu je i jedan estetski detalj. U desnom uglu glavnog prozora tik pored opcije *Find* nalazi se par ženskih okica koje svojim umiljatim pogledom prate pokrete vašeg miša. Zanimljivo, ali već viđeno.

Nikola STOJANOVIĆ

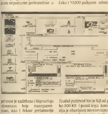
InterChange Plus

Konvertovanje različitih 3D formata

Ovaj program vam omogućava najšire mogućnosti konverzije formata do sada, bez obzira da li je izvor objekta koji želite da konvertujete neki Amiga ili PC program. InterChange Plus će ga transformisati jednakom brzinom i lakoćom pritom zadržavši maksimalno mogući broj atributa.

Mora se priznati da su rezultati impresivni. Nakon detaljnog testiranja teško je pronaći jedan jedini poligon koji je ovaj program neprecizno pozicionirao, a pri tome je zadržana i hijerarhija elemenata, boje, transparentnost, kao i faktor prelamanja svetlosti i odsjaj. Vama nije ostalo ništa drugo do da „zalepite" neku teksturu i renderujete. Čak i neki vrlo suptilni aspekti, kao što su *Imagine*ove podgrupe zadržale svaka svoje atribute u okviru celine.

Međutim, da bi test bio kompletan trebalo nam je nešto zaista veliko i kompleksno. A šta je kompleksnije od DEM mape iz *Viste* ili *Scenery Animatora*. Nažalost cela mapa Grand kanjona pokazala se ipak kao preveliki zalogaj za većinu konfiguracija pa smo morali da se zadovoljimo manjim segmentom. Nakon nekolika ne baš uspelih pokušaja konačno smo dobili savršeno gladak model koji se bez problema mogao učitati u *Imagine* ili *Lightwave*. Ovo treba zahvaliti činjenici da je svaki od konvertera u *InterChange*u zaseban modul sa sopstvenim preferencama koje daju mogućnost izbora velikog broja specifičnih parametara, tako da se izlazni proizvod može optimalno podesiti za softver sa kojim nameravate da ga koristite. Konvertovani **DEM** uzorak imao je preko 16000 tačaka i 33000 poligona, odnosno finalni proizvod bio je fajl od preko 500 KB. I pored toga konverzija je obavljena neverovatno brzo, što je opšta karakteristika celog programa (da ste je recimo pravili u *Pixel 3D*-u, mogli biste da odete na pauzu za ručak).



U okviru svoje modularne koncepcije *InterChange* sadrži i modul za fontove po imenu *InterFont*. Pored njega dobijate i editor fontova sa sedamdesetjednim priloženim fontom. Njih možete da konvertujete iz 2D u 3D i obratno i snimate u bilo kom od poznatih DTP ili 3D formata. Snimljeni fontovi čak će imati korektan zapis bold i italic atributa u DTP formatima, odnosno u 3D varijanti moguće im je modifikovati i strukturu površine karaktera.

Tabela formata koje InterChange Plus konvertuje
Lightwave objekti i scene
Imagine
Turbo Silver 2.0 i 3.0
Videoscape 1.0 i 2.0
Sculpt 3D/4D scene i scriptovi
PAGErender
Atari ST CAD-3D
Professional Draw, Aegis Draw
Image Master ISHAPE
Vista DEM
3D Studio
Wavefront.obj
AutoCAD DXF

Potprogram pod imenom *Surface Converter* omogućiće vam zasebno učitavanje atributa površine objekata i njihovo ručno editovanje u okviru *InterChange*a. Možete da generišete i tekstualni fajl koji vam daje detaljan opis strukture: broj tačaka, poligona, boje i površinskih atributa svakog objekta u sceni.

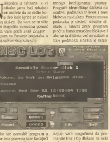
U programu takođe možete da menjate veličinu i broj tačaka pojedinih objekata, kako biste uravnotežili scenu ili je memorijski racionalizovali još pre izbacivanja finalnog konvertovanog oblika. Međutim, i pored svih ovih mogućnosti rad sa programom ostaje krajnje jednostavan. Većinu konverzija možete da završite bez ikakvih dodatnih podešavanja za samo nekoliko sekundi.

Aleksandar VELJKOVIĆ

Disk Logger

Kad se nalepnica izliže

Nalepnica je izlizana, a vi nikako (ama baš nikako) ne možete da se setite koji deo koje igrice se nalazi na toj disketi. Da vam se to više ne bi dogodilo svesrdnu pomoć će da vam pruži *Disk Logger*, program za čuvanje podataka o vašoj softverskoj kolekciji.



Ako ste zamislili program u kome ćete provesti sate kucajući podatke o svakoj disketi prevarili ste se jer je program usvojio mnogo inteligentniji pristup. Program identifikuje disketu na osnovu podataka iz boot i root blokova na disketi. Proces unosa podataka je sledeći: ubacite disketu u interni drajv, program pročita karakteristične blokove i ako se ta disketa već ne nalazi u bazi podataka, sinešta je tamo dajući vam mogućnost da promenite ime i tip diskete, te neki vaš sejring datog programa (igre). Ako ju je pak pronašao u

bazi onda vam naravno daje ra spoložive informacije

Po startovanju program će tražiti da specificirate fajl sa podacima. Takvih fajlova može biti i više, na primer za igre, uslužne programe. Ako želite da pravite novu bazu stisnite **Cancel**. Kroz postojeće programe šetate se strelicama, dok sa **Select** birate tip diskete čiji su podaci trenutno prikazani. Podatke možete i odštampati baš u skladu sa svojstvom pravog kataloga.

Disk Logger V1.3 je poluamaterski urađen program sa neuobičajeno puno šarene grafike pa čak i zvučnim efektima. Ipak istaknimo da su takvi programi retki a ponekad veoma veoma potrebni.

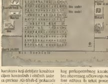
Đorđe VULOVIĆ

Keystroke Finder

Kako u trenutka pronaći heksa ili decimalni kôd pritisnutog tastera

Kada je potrebno instalirati naša slova u bilo kom programu na Amigi i uopšte često se javljaju problemi sa rasporedom naših latiničnih (ČĆŠĐŽ) ili ćiriličnih slova. Osim fonta koji ste nabavili i koji vam odgovara, potrebna vam je i adekvatna mapa (raspored na tastaturi) karaktera. Ponekad je vrlo teško brzo odrediti gde se zagubio karakter koji ste greškom smestili u nevidljivom delu kodne tabele. Takođe, nekada vas zainteresuje kod karaktera koji dobijate kombinacijom kontrolnih i običnih tastera (recimo Alt-Shift-d prikazaće vam u standardnom fontu naše slovo „Đ"). Tako ulazimo u avanturu podešavanja rasporeda karaktera na tastaturi u kojoj nam program *Keystroke Finder 1.0* može biti od velike pomoći.

Namena ovog programa firme „Central Coast Software" jeste određivanje decimalnog i heksa koda izabranog karaktera. Naime ako mišem kliknete na neki od karaktera prikazanih u prozoru pored ASCII tabele dimenzija 16x12 polja, prikazaće se njegov decimalni i heksa kod. Osim na ovaj način moguće je videti i informacije o kodu karaktera tako što ćete na tastaturi pritisnuti neki taster ili kombinaciju tastera pri čemu će se automatski označiti karakter kojem pritisnuta kombinacija tastera odgovara. Praktično to znači da se pri definisanju tastera u programima npr. *SetKey* brzo i lako može odrediti kod bilo kog prekopotrebnog karaktera bez obaveznog učitavanja nekog font editora ili tekst procesora koji ima mogućnost prikaza cele ASCII tabele. Tako vam ostaje da samo učitate *SetKey* i na željeni taster postavite vaš egzotični karakter.



Koliko će vam ovaj program ubrzati posao ili učiniti pronalaženje skrivenih a vama dragih specijalnih karaktera dostupnim ostaje da sami proverite.

Nikola STOJANOVIĆ

Astro Pro

Najbolji program za horoskope na Atariju ST

Program *Astro pro* je delo nemačkih programera, tačnije firme „LV Soft" iz Darmštata. Program se distribuira kao PD demo verzija koju registracijom kod pomenute firme možete pretvoriti u verziju koja može da snima, učitava i štampa. Problem svakako može predstavljati činjenica da registracija programa košta 170 DEM kao i to da postoji samo nemačka verzija programa. Naravno registracija podrazumeva da ćete uz program dobiti i opšti izuzetan kvalitet ne sprečava nikoga da ga koristi u amaterske svrhe (ako vas ne spreči cena registracije). Zbog ovih prvih korisnika program omogućava da se svi podaci o mušterijama snime u jednu datoteku. Ta datoteka se kasnije može učitati sa diska i proizvoljno menjati, a izračunavanje natalne karte za svakog od klijenata se izvršava tako što se kurzor dovede do imena na listi a onda pritisne 'Enter'.

Program izračunava položaj planeta u trenutku rođenja i na



no i detaljno uputstvo naravno na nemačkom.

Ovaj program međutim ne služi samo za crtanje individualnih natalnih karata, možete ga koristiti i za izradu bioritmova, ali i za pravljenje uporednih horoskopa, opcija koja će svakako izuzetno zanimati parove!

Astro Pro je, kako se već i iz imena programa vidi, namenjen profesionalcima koji hleb svoj nasušni zarađuju tumačenjem horoskopa, mada vas njegov osnovu toga iscrtava natalnu kartu kao i tabelu sa međusobnim položajima planeta, aspektima. Naravno moguće je na jednoj slici predstaviti i samo kartu, odnosno aspekte radi bolje preglednosti. Program naravno ne zna da tumači horoskop, što je i logično, jer je tumačenje horoskopa veština koja se dugo uči i koja uz matematiku zahteva i malo intuicije, ali zato crta vrlo lepe i tačne karte koje možete odneti nekome na tumačenje.

Ranko TOMIĆ

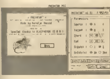
Predator

Copy program za slamanje svake zaštite!

Autor ovog izvrsnog programa je, ponesen motom „Što se učita na Atariju može se i presnimiti na Atariju", napravio program koji svaku zaštitu melje kao od šale i sve to radi veoma brzo.

Program celu komunikaciju sa korisnikom obavlja preko „letećih" dijaloga koji izgleda da polako postaju standard u svim ozbiljnijim programima. Za one koji ne znaju, „leteći" dijalozi su oni koji se za razliku od običnih mogu pomerati po ekranu. U tu svrhu u gornjem desnom uglu dijaloga postoji crtež koji liči na zavrnut ćošak na listu papira

„magareće uvo" (što bi rekla moja učiteljica Ruža). Povlačenjem za „uvo" (da li je moja učiteljica bila ekspert za kompjutere?) dijalog se lako pomera po ekranu i omogućava vam da vidite šta je ispod njega. Ipak, ovaj dijalog se ne ponaša kao prozor, tj. da biste izašli iz njega ne možete kliknuti na neki drugi objekat na ekranu, već morate da aktivirate jedan od EXIT objekata u okviru tog dijalog boksa. Sve naredbe se programu mogu proslediti i preko tastature, pritiskom na Alt i odgovarajući taster (podvučen linijom u okviru dijaloga).



U okviru osnovnog dijalog boksa moguće je postaviti sve parametre kopiranja, što će reći: broj staza, sektora i strana. Ovaj program omogućava i proveru vašeg flopi disk drajva čiji se rezultati pojavljuju u dijalogu prikazanom na slici 2. Ova provera briše trake od 77 pa naviše, zbog čega je treba izvršiti sa praznom disketom u drajvu (naravno, disketa ne mora da bude prazna, to može biti i neka sa podacima koji vam više nisu važni).

Logično, tu su i opcije za čitanje konfiguracije diska i unformat. Opcija za kopiranje je skoro svemoćna, a uz pomoć ovog programa mogu se iskopirati sve diskete na kojima je npr. *Fast Copy Pro* obično „zapinjao".

Ranko TOMIĆ

Mac See v 2.0

Transfer na relaciji Atari Mac

Od pojavljivanja Macintosh emulatora na Atariju do danas bilo je problema sa transferom fajlova i programa s jedne platforme na drugu. Korišćene su razne metode za prebacivanje a najpopularnija je bila pomoću programa za komunikaciju i kabla ili modema.

S pojavom *Superdrivea* na Macu došlo je do promene na bolje. *Superdrive* je omogućavao snimanje na PC formatirane diskete, naravno uz upotrebu programa koji su to omogućavali *(PC Access)*. To je rešavalo neke probleme transfera ali ne sve. Problem je nastao kod prebacivanja izuzetno dugačkih fajlova koji ne mogu da stanu čak ni na HD diskete (1.44 MB).



Tu do izražaja dolazi izvanstan programčić (dužina mu je samo 42 KB) koji omogućava puno toga. Jedini zahtev da bi program radio je da imate hard disk. Šta *Mac See* omogućava?

Ako imate instaliranu *Spectre* particiju (Mac emulator), *Mac See* će je videti prilikom startovanja. Takođe, ako imate izmenljivi hard disk *(SyQUEST)* formatiran na Macintoshu ili bilo koji Macov hard prikačen na Atarija, biće viđen. Ili, ako probate da pročitate originalne Machintosh diskete bilo da su DD (800 KB) ili HD (1.44 MB), neće biti problema.

Najzad je postalo moguće elegantno prebacivanje velikih fajlova (skenirane slike u 24-bitnom TIFF formatu, 15-20 MB EPS ili PS fajlovi itd.) sa harda na hard bez seckanja i maltretiranja sa disketama.

Program je izuzetno jednostavan za upotrebu i jedino što treba da znate jeste da opcija **TRANSLATE** treba uvek da bude uključena i da je transfer **MAC⇔SPECTRE** nemoguć (prvo treba uraditi **MAC⇔ATARI** pa onda **ATARI⇔SPECTRE** ili obrnuto). Sve kombinacije dolaze u obzir. Čitanje i pisanje na Mekove diskete više nije nikakav problem.

Koliko samo radosti može da vam donese četrdesetak kilobajta dobro napisanog programa!

Branko JEKOVIĆ

German to English

Kako doskočiti programima na nemačkom jeziku

Kada sam prvi put čuo za postojanje programa koji bi preveo nemački tekst tačno u engleski, verovao sam da je tako nešto vrlo teško ostvarljivo i da takav program mora biti nepouzdan i neinteligentan. Srećom, pouzdan program ipak postoji i radi svoj posao sa fantastičnim prosekom od 80% prevedenog teksta. Naravno, kvalitet prevoda nije savršen, na nivou je najobičnijeg razumevanja. Međutim, ovako nešto je bilo i logično: pravi prevodioci ne postoje i na mnogo jačim kompjuterima jer je suviše stvari vezano za ljudski govor da bi se jednostavno pretočio u običan neinteligentan program. Ako još uzmemo u obzir potpunu gramatičku različitost dva jezika, ne možemo očekivati velike rezultate prostim prevođenjem reči sa jednog jezika na drugi. Bez obzira na sve to, činjenica da se potpuno nerazumljiv tekst može za nekoliko minuta prevesti u razumljivu formu je više nego fascinantna. Svoju primenu program je odmah našao u prevođenju raznih uputstava i „read.me" fajlova koji su se isporučivali uz nemačke programe.

Izvršni deo programa je veoma mali i jedva uzima pedesetak KB memorije, glavni potrošač je rečnik. Prva verzija rečnika koja se dobija uz program je snabdevena sa 27 000 reči. Zbog veličine fajlova, rečnik je podeljen na nekoliko celina a za korisnike koji nemaju hard disk predviđena je i opcija naknadnog učitavanja rečnika. Broj rečnika koji se mogu istovremeno učitati zavisi od veličine memorije, a može ih biti maksimalno četrnaest. Za sada je podržan samo ASCII format zapisa teksta.

Ubacivanje novih reči u rečnik veoma je jednostavan posao i može se uraditi iz bilo kog tekst editora ili iz samog programa. Postoji inteligentna rutina za traženje neprevedenih reči: dovoljno je samo kliknuti mišem na takvu reč i program će odmah izbaciti dijalog tražeći engleski sinonim. Na taj način se kroz rad i bez mukotrpnog ukucavanja stotina novih reči za kratko vreme rečnik može dosta proširiti. Jednostavan a tako upotrebljiv program. Sada imate šansu da najzad saznate šta znači zagonetna poruka *„Wallen Sie Datei wircklich verlessen?"*

Dušan DIMITRIJEVIĆ

Protracker ST/STE

Najnoviji treker za Atari ST kompjutere

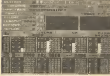
Protracker je delo skandinavskih programera koji na ovom polju ostaju neprikosnoveno najbolji, bilo da se radi o trekerima za Amigu ili za Atari. Protracker postoji u dve verzije: *Protracker ST* i *Protracker STE*, pri čemu je svaka namenjena modelima iz odgovarajuće serije Atari kompjutera. Razlike između ova dva programa pokrivaju hardverske razlike između pomenutih serija tako da je Protracker ST namenjen obradi modula i semplova na mašinama sa YM 2149 (ili AY 3 8910) zvučnim čipom, a Protracker STE mašinama sa DMA zvukom.

ST verziju Protrackera možete koristiti i na Atariju STE, ali ćete biti ograničeni na stari zvučni čip i samim tim osuđeni na lošiji kvalitet zvuka, međutim STE verziju nemoguće je koristiti na STarim mašinama zbog već pomenutih razlika u hardveru. Značajna razlika je i u tome što ST verzija radi samo u mono režimu, dok STE koristi stereo.

Ovaj treker daje mnogo bolji kvalitet zvuka od svih prethodnika kako na Atariju tako i na Amigi, pri čemu su uz program dostupne i rutine za sviranje modula u korisničkim programima. Protracker ST(e) je sasvim kompatibilan sa verzijom 2.1 za Amigu, s tim da su se programeri potrudili da naprave mnogo komforniji editor paterna i mnogo bolji i lakši za upotrebu editor semplova od te verzije.

Uz program se dobija i opširno uputstvo na disketi, a takođe i jedan zanimljiv tekstualni fajl: opis formata Protracker modula, koji vam može biti veoma koristan ukoliko rešite da sami pravite replay rutine.

Protracker je prvi program ovakve vrste za Atari koji koristi IFF format semplova, inače standardan na Amigi. IFF sempl ima zaglavlje u kojem su opisane najvažnije informacije vezane za taj sempl, a samim tim i vrednost za beskonačnu petlju (LOOP). Sve do sada bilo je neophodno uz disketu sa semplovima držati i list papira na kome su ove vrednosti bile napisane, ili semplove snimati tako da im je loop vrednost deo imena na disku, gnjavaža koju ćete korišćenjem IFF formata u potpunosti zaboraviti.



Za one koji bi da se igraju i dok se bave muzikom, autori PT su u program ubacili i jednostavnu verziju Arkanoida, čiji se rezultat ispisuje u statusnoj liniji umesto uobičajenog „computing". Gde se tačno nalazi ova zanimljiva opcija, nećemo vam reći – pokušajte da je pronađete sami. Ne znamo koliko ćete moći da se igrate sa njom, ali će vam možda pomoći da u nekom odsudnom trenutku dođete do mało preko potrebne inspiracije!

Možemo još samo da vam za kraj poželimo uspešan rad uz Protracker, program koji sasvim sigurno zaslužuje titulu najboljeg trekera na Atariju.

Ranko TOMIĆ

VIŠE OD IGRE (16)

Ful, poker, kenta...

Došlo je vreme da „prodrmamo" čipove

Za sve lepe časove koje provodite uz računar najveće su zasluge video-procesorskog čipa po imenu VIC. Ovde će nam on i još neki dobro poznati čipovi poslužiti za jednu sasvim drugačiju namenu. Iz njihovih registara uzećemo pojedine vrednosti i dobiti prilično korisnu RND funkciju u mašincu.

Evo kratkog primera za slučajno definisanje boje pozadine i boje okvira:

```
1000  LDA $D012
1003  EOR $DC04
1006  STA $D020
1009  TAX
100A  LDA $DC04
100D  EOR $D012
1010  STA $D021
1013  RTS
```

Po izvršenju ove rutine boje će biti slučajno postavljene i u registrima X i A nalaziće se dve slučajne vrednosti. Za ovakvu RND funkciju svakako je najzahvalnija logička operacija EOR (ekskluzivno ILI) koja „meša" bitove dva registra, a evo i kako:

```
1 EOR 1 = 0
1 EOR 0 = 1
0 EOR 1 = 1
0 EOR 0 = 0
```

Tako da se od dve „poluslučajne" vrednosti dobije jedna „vrlo" slučajna. Zašto „poluslučajne"? Zato što su to vrednosti dva nezavisna brojača iz dva nezavisna čipa. Jedan je raster registar iz VIC čipa, a drugi je brojač interapta (niži bajt tajmera A) koji opet broji jednu sasvim drukčiju stvar. „Mešanjem" ova dva registra pomenutom logičkom operacijom dobijamo „veoma" slučajan broj.

Ukoliko vam je potrebna neka određena vrednost iz dobijene vrednosti ovih brojača, izvući ćete onoliko bitova koliko vam je potrebno ili podeliti/pomnožiti sa dva, četiri i slično.

Primer koji se uvek navodi kada se govori o slučajnim brojevima je, naravno, primer bacanja kockice. U mašincu on izgleda ovako ili slično:

```
L1     LDA $D012
       EOR $DC04
       AND #$07
       BEQ L1
       CMP #$07
       BEQ L1
       STA $02
       RTS
```

Po povratku iz rutine na adresi 02 i u akumulatoru nalazi se slučajna vrednost od 1 do 6. Kako radi? U prva dva reda se dočepamo slučajnog broja koji se pruža po celom bajtu, dakle vrednost od 0 do 255. Onda iz takvog bajta izdvojimo prva tri bita jer nas interesuje vrednost ispod 7. Ukoliko je vrednost nula ili sedam, uzimamo nov slučajan broj. Ovakav princip rada i nije baš najbolji jer može da se dogodi slučaj da se program vrti u petlji jer stalno dobija vrednosti sedam i nula. U takvom slučaju, kada je veći broj nepotrebnih vrednosti, dovoljno je uvećati ili umanjiti dobijeni broj za jedan, što će takođe biti sasvim dovoljno slučajan broj.

Ukoliko se bacite da pravite neku igru sa kartama, tu se problemi uvećavaju. To su programerski problemi, ali suština RND je ista. Slučajan broj varira od veličine špila karata i karata koje su već na stolu. Interesantna je rutina za mešanje karata.

Primer koji sledi je primer koji meša 256 bajtova po RND kombinacijama. Isti princip se primenjuje i za karte ali u veličini špila. Od adrese $1100 nalazi se poređano 256 bajtova po redu od 0 do 255, a od adrese $1200 se nalaze isti ti brojevi ali izmešani. Naravno sve ovo po startovanju rutine. Rutina sledi:

```
       LDX #$00
L1     LDA #$00
       STA $1200,X
       TXA
       STA $1100,X
       INX
       BNE L1
       LDX #$01
L2     LDA $D012
       EOR $DC04
       TAY
       LDA $1100,Y
       BEQ L2
       STA $1200,X
       LDA #$00
       STA $1100,Y
       INX
       BNE L2
       RTS
```

Nedostatak ove rutine je što može da bude jako spora, a takođe i to što je prva vrednost uvek nula, ali na vama je da je usavršite. Vrednosti dobijene ovom rutinom možete pročitati i iz bejzika.

Branislav TOMIĆ

Izazov velemajstorima

Šahovski programi na personalnim kompjuterima su sve jači. Koliko će još dugo čovek biti superioran?

Ako se prisetimo vremena masovne pojave Spectruma i C64 na našim prostorima možda ćete se setiti i prvih šahovskih programa koji su kod svakog boljeg šahiste izazivali podsmeh i trpeli efektne poraze na „finte". Vremena su se međutim promenila. Kompjuteri su postali neverovatno brži, šahovski algoritmi su prevazišli sve „dečje bolesti" koncepti razvoja šahovskog softvera su kroz brojne eksperimente maksimalno optimizovani, a kao rezultat toga dobili smo prepoznavanje pojedinih velemajstora na turnirima gde binarni šahisti igraju ravnopravno sa ljudima.

Putevi razvoja

Nema sumnje da je do prve revolucije među šahovskim programima došlo pojavom 16-bitnih kompjutera. To je omogućilo da usled povećanja brzine minimalno modifikovan softver sa 8-bitnih igračaka načini veliki korak u snazi. U to vreme (85/86) legendarni *Psion Chess* prvo na QL-u, a potom i na Atari ST-u i Macintoshu, kao i njegov tada glavni rival *Sargon* učinili su prvi proboj magične granice rejtinga od 2000.

Iako se u narednih nekoliko godina pojavilo dosta konkurenata (*Chessmaster, Colossus Chess Champion*...) u prvo vreme su specijalizovane šahovske mašine (od kojih su pojedine koštale i više od deset hiljada maraka) imale jasnu prevagu nad softverom. One najbolje su u sebi imale Motoroline za to vreme revolucionarne procesore 68020/030 koji su radili na znatno većim brzinama od kućnih kompjutera i optimizovane algoritme koji su daleko prevazilazili logiku šahovskog softvera. Najbolji među njima, oni iz *Mephisto* serije (koji i danas drže to mesto) već tada su povremeno učestvovali na ozbiljnim turnirima.

Međutim u poslednje 3-4 godine, velike brzine procesora (pogotovu u PC domenu) postale su dostupne najširem krugu korisnika što je dovelo do velikog buma šahovskog softvera kome smo svedoci. Nekadašnji monopolisti (*Chessmaster, Sargon*) dobili su ogroman broj konkurenata, većinom potpuno anonimnih koji su ih uveliko pretekli u rejtingu. Trenutno aktuelni programi tek minimalno zaostaju za referentnim šahovskim mašinama i radeći na 486-icama postižu zapažene uspehe na mešovitim turnirima u svetu.

Amiga koja je nekada imala zapažene šahove, zahvaljujući diletantskoj politici firme u potpunosti je izgubila trku sa PC-em. To može da zahvali pre svega „Commodoreovom" upornom insistiranju na najsporijim varijantama procesora u svakom novom modelu Amige (*„brzina centralnog procesora nije toliko značajna, pošto custom čipovi preuzimaju mnoge ključne poslove od njega"*) što je dovelo do toga da sirova brzina procesora u PC-ima koji približno isto koštaju bude i do 10 puta veća. Na žalost, u šahu je broj kombinacija koje je program u stanju da obradi u sekundi ključni faktor.

U ovom ciklusu ćemo se pozabaviti onim što je bilo na tržištu šahovskih programa, čega sada ima i šta se očekuje.

Poslednji pozdrav

Iako se u poslednjih godinu dana na Amigi pojavio jedan šah koji pretenduje da u nekim konfiguracijama, ravnopravno igra protiv danas najjačih programa (*UChess*) opšta perspektiva je mračna. Ali pokušajmo ipak svim šahovskim entuzijastima koji poseduju Amigu korisnim informacijama da pomognemo u nalaženju načina da iz svog kompjutera izvuku maksimum na ovom polju.

Chessmaster 2100 je poslednja verzija danas verovatno najprodavanijeg šahovskog programa koja se pojavila za Amigu. Sem što je grafički najbogatiji (među programima koji ne zahtevaju AGA grafiku) još uvek je jedan od dva najjača Amigina šaha. Krasi ga ogroman izbor opcija, mogućnost treniranja pojedinih otvaranja (mada sa suženim izborom varijanti u trening modu) i veliki broj modusa za podešavanje nivoa igre. Možete koristiti 2D (2 varijante) i 3D tablu sa nekoliko različitih setova figura. Velika biblioteka otvaranja većina varijanti ide do dubine od 17 poteza mada kod pojedinih otvaranja (npr. špansko) stalno forsira iste varijante. Program koji svaki šahista na Amigi treba da ima, je dnako prijateljski na strojen prema početnicima i iskusnim šahistima.



Sargon 3 je poslednja Amigina verzija ovog legendarnog programa koji je u PC i Macintosh varijantama već stigao do verzije 5. Grafički najsiromašniji malo opcija (ništa čudno za program iz 86.) ovaj šah je ipak bez premca po snazi na nivoima do 1 minuta. Ima izuzetno atraktivan stil igre, napadački poput retko kog poznatog programa. To dovodi do spektakularnih pobeda (mnogo češće) i poraza. Ako volite kada u šahu sevaju varnice na sve strane, nemojte ga preskočiti.

Chess Champion 2175 je proizvod oksfordskih šahovskih laboratorija i programera **Krisa Vitingtona** (Chris Whittington) koji se svojevremeno proslavio najjačim Spectrumovim šahovskim programom. U direktnom duelu sa glavnim konkurentima ovom programu uvek nedostaje pobednička oštrica, tako da isuviše često gubi inicijativu, a potom i partiju. Ali ono što je u ovom programu izuzetno jeste najveća biblioteka otvaranja (mnoge varijante obrađene čak do 25. poteza) i izvanredne mogućnosti za njenu kontrolu. Kao i u *Chessmasteru* možete naložiti programu da igra tačno određeno otvaranje, s tim što je daleko fleksibilniji po pitanju izbora podvarijanti od prethodnika. Možete i da ga usmeravate prilikom samostalnog izbora otvaranja, tako što ćete definisati da li da igra popularnije ili ređe varijante ili pak jače ili slabije. Autor programa je očigledno veliki ljubitelj **Fišera** (Fisher) s obzirom da je biblioteka izgrađena gde god je to bilo moguće na njegovim partijama.

Colossus Chess X šah koji je postizao velike uspehe na 8-bitnicima, nije se baš proslavio prelaskom na moćnije mašine. Prosečan u svemu sa trapavo defanzivnim stilom igre odlikuje se samo jednim ali izuzetnim kvalitetom: mogućnošću modifikovanja biblioteke otvaranja od strane korisnika. Kao što možete potpuno nove linije odigrati na tabli i naložiti programu da njima dopuni postojeću biblioteku, tako možete praviti izmene i u već postojećim varijantama

unošenjem oznaka za jak, odnosno slab potez. Ili označiti varijantu kao nedovoljno ispitanu. Grafika programa je prosečna. 3D tabla je nepregledna, a na 2D tabli figure deluju nezgrapno.

UChess je jedini šah za Amigu koji je nakon puno godina zatišja napokon prošle godine uspeo da uzburka kolotečinu. Nastao je daljim razvojem nedovoljno poznatog *GNU Chess*-a, sa jasnim ciljem da dovede do maksimalnog iskorišćenja specifičnosti najjačih konfiguracija Amiga. Postoje dve verzije programa: junior predviđen za rad na Amigama sa 68020/030 procesorima i minimum 4 MB memorije i senior koji zahteva isključivo 68040 i više od 8 MB. Prvi se baš nije proslavio s obzirom da čak ni protiv *Chessmastere* u multitaskingu na istoj mašini nije u stanju da ostvari pozitivan bilans, dok drugi može ravnopravno da se nosi sa jačim šahovima u apsolutnoj konkurenciji. Treba naglasiti da je algoritam ovog programa pre svega orijentisan na upotrebu velikih memorijskih bafera u svrhu povećanja brzine kombinovanja, tako da kvalitet njegove igre direktno zavisi od količine raspoložive memorije više nego što je to slučaj kod bilo kog drugog šahovskog programa. Verovatno najlepša 2D šahovska tabla stoji vam na raspolaganju ako posedujete AGA grafiku, ali je tvorac po pitanju ostalih programskih opcija zaista nedopustivo škrtario. Pirčeva i kraljeva indijska odbrana su omiljena otvaranja *UChess*-a.

Toliko o Amiginim šahovskim programima koji polako ali sigurno odlaze u istoriju. Verovatno ćete još imati prilike da čitate o rezultatima odmeravanja snaga *UChess*-a na Amigi 4000 protiv *Fritza* i kompanije na 486-icama, no to će biti u kontekstu izveštaja o rezultatima našeg turnira najjačih šahovskih programa.

Kako rade, izgledaju i koliko su jaki aktuelni „pretendenti" na titulu, imaćete prilike da čitate u narednim brojevima. Pomenimo samo neke koje izbacuje najnovija šahovska poplava na PC-u: *Chessmaster 4000, Zarkov, Kasparov's Gambit, Socrates 3.0, Mephisto Gideon, Fritz, Chessbase 2.0, M-Chess Pro*.

Aleksander VELJKOVIĆ

WINDOWS.HLP

Nizovi u Quattrou

Quattro Pro 5.0 for Windows može da radi sa nizovima podataka. Postoje objekti koji se baš zovu arrays i čija je funkcija slična istoimenoj funkciji u programskim jezicima. Omogućavaju da se neka operacija izvrši nad grupom podataka na novi način.

Pretpostavimo da u ćelijama A1..A20 imate cene nekih proizvoda koje treba smanjiti na primer za 5 posto. Dovoljno je u ćeliju B1 upisati formulu

@ARRAY(A1..A20*0.95)

Potom će se u ćelijama B1..B20 naći snižene cene.

D. Šunderić

MS Access: zapisivanje podataka dobijenih upitom

Microsoft Access poseduje velike mogućnosti rada sa upitima. Podaci koji se prikazuju kao rezultat upita se prikazuju na ekranu i ne zapisuju se u posebnu tabelu. U nastavku je opisan način zapisivanja podataka koji se dobijaju postavljanjem upita. Rezultat upita se obično zapisuje u tabelu kada je potrebno eksportovati podatke i zapisati ih u drugom formatu.

Rešenje problema

Kreirati upit u dizajn modu. Preći u *Datasheet View* radi provere dobijenih rezultata. Vratiti se u dizajn mod. Izabrati opciju **Query: Make Table**. Zadati naziv tabele u kojoj će biti zapisani podaci. Ako se unese ime tabele koja postoji u bazi podataka, podaci će biti prepisani preko postojećih. Pritisnuti taster „!" na *toolbaru*.

Posle uspešno sprovedene akcije u bazi podataka će se pojaviti nova tabela, pod imenom koje je zadato, sa podacima dobijenim pomoću upita.

V. Tomašević

MS Access: zapisivanje podataka dobijenih upitom

Microsoft Access poseduje velike mogućnosti rada sa upitima. Podaci koji se prikazuju kao rezultat upita se prikazuju na ekranu i ne zapisuju se u posebnu tabelu. U nastavku je opisan način zapisivanja podataka koji se dobijaju postavljanjem upita. Rezultat upita se obično zapisuje u tabelu kada je potrebno eksportovati podatke i zapisati ih u drugom formatu.

Rešenje problema

Kreirati upit u dizajn modu. Preći u *Datasheet View* radi provere dobijenih rezultata. Vratiti se u dizajn mod. Izabrati opciju **Query: Make Table**. Zadati naziv tabele u kojoj će biti zapisani podaci. Ako se unese ime tabele koja postoji u bazi podataka, podaci će biti prepisani preko postojećih. Pritisnuti taster „!" na *toolbaru*.

Posle uspešno sprovedene akcije u bazi podataka će se pojaviti nova tabela, pod imenom koje je zadato, sa podacima dobijenim pomoću upita.

V. Tomašević

Koliko fajlova?

Kako saznati koliko je ZAISTA moguće otvoriti fajlova iz programa? Nekada je nemoguće izbeći otvaranje većeg broja fajlova pa je zbog toga potrebno utvrditi tačan broj koje nam operativni sistem dozvoljava da otvorimo.

Jedan od načina je da se iz datoteke CONFIG.SYS pročita linija koja sadrži deklaraciju FILES= i na osnovu toga odredi broj fajlova dostupnih programu. Od tog broja treba oduzeti broj programa učitanih u AUTOEXEC.BAT datoteci. Ali kod rada u mreži nameću se i drugi problemi. Možete imati veliki FILES= u CONFIG.SYS datoteci ali će stvarni broj dostupnih fajlova biti ograničen u NetWare SHELL.CFG... I tako dalje i tako dalje. Sve to postaje vrlo nesigurno i vrlo teško se može primeniti u programu koji pišete.

Moguće je napisati funkciju koja će to uraditi na najjednostavniji mogući način. Ideja je jednostavna. Funkcija treba da formira fajlove sve dok se ne pojavi greška u otvaranju, upiše nešto u njih, zatvori ih, prebroji i na kraju obriše. I tako smo na najjednostavniji ali i na najtačniji način došli do broja fajlova koje je moguće otvoriti iz programa.

D. Vićić

Raspakivanje delova DOS-a

Autora ovog teksta jako nervira sintaksa DOS-ove komande EXPAND. Reč je o komandi koja je deo programa za instalaciju i koja raspakuje datoteke koje se nalaze komprimovane na disketi. Posle komande neophodno je navesti punu adresu izvorne (komprimovane) datoteke i punu adresu datoteke koja treba da se kreira. Npr.

EXPAND B:\XCOPY.EX_ C:\DOS\XCOPY.EXE

Jednostavno, mnogo truda ni oko čega. Autor se seća da je pre godinu dana video sistemančno rešenje ovog problema, ali ga je naravno zaboravio. Ono čega bi trebao da se seti svako ko malo zna o pravljenju BAT datoteka je sledeće.

Potrebno je kreirati datoteku pod imenom npr. XPND.BAT. Datoteka bi trebalo da sadrži samo jedan red:

EXPAND B:\%1_ C:\DOS\%1%2

Pomenutu datoteku bi potom mogli da raspakujemo komandom

XPND xcopy.ex e (između „ex" i „e" je obavezan razmak.)

Moguća su i dodatna unapređenja, ali to ćemo prepustiti čitaocima.

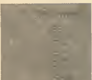
D. Šunderić

Svet kompjutera
(WINDOWS.HLP)
Makedonska 31
11000 Beograd

Pripremio GORAN KRSMANOVIĆ

DR. GAMES I DR. SHAREWARE

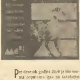




Dva proizvoda softverske firme „Aces Research Inc" mogu se uporediti sa kompilacijom *Shareware Overload Trio* o kojoj smo pisali u prošlom broju. Oba diska sadrže ponešto više od 130 MB i sadrže *shareware, public domain* i *freeware* softver. Aces Research Inc" nam nudi besplatno korišćenje programa i igara, ali do određenog momenta naznačenog za svaki program. Apeluje se na korisnika da nakon tog momenta, ukoliko mu se neki od programa i igara svidi, uplati potrebnu sumu i dobije komercijalnu verziju istih. Ukoliko ste sysop nekog BBS-a ili upravnik mreže, dozvoljeno vam je stavljanje celokupnog softvera sa ovih CD-ova za korišćenje.

DINOSAURS! THE MULTIMEDIA ENCYCLOPEDIA

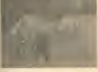
Jedne od svojih prvih i do danas najkorišćenijih primena CD tehnologija našla je u raznim enciklopedijama. Za svoj novi proizvod „Media Design Interactive" kaže da je izvanredan vodič za najuzbudljivija stvorenja koja su ikada hodala Zemljom, dinosauruse. Već nakon kratkotrajnog „listanja" enciklopedije možemo se složiti sa ovom tvrdnjom. Nakon Spilbergovog prošlogodišnjeg velikog filmskog hita „Park iz doba jure", dinosaurusima je naglo skočila popularnost, i izdavanje jedne ovakve enciklopedije može se oceniti kao odličan potez. Minimalna konfiguracija koja vam je potrebna za uživanje (dopušteno je da i ponešto naučite) jeste 386 procesor sa 4 MB RAM-a, VGA kartica sa bar 256 boja i Windows 3.1 (CD-ROM se podrazumeva).



Spisak nekih izdanja cedeteke „T M Comp"

Conan The Cimmerian, Dictionary For Children, Dinosaurs, Dr Games, Dr Shareware, Dune (neuporedivo bolja verzija), *Eye Of Beholder 3, F 15 Strike Eagle 3, Family Choice, Great Naval Battles North Atlantic 1939-1943, Guinness Disk Of Records, Guy Spy And The Crystals Of Armageddon, Iron Helix, Legend Of Kyrandia, Mantis, PC Karaoke Christmas, PC Karaoke Elvis The King, Return To Zork, Space Quest 4, Stellar 7, The Adventures Of Willy Beamish, The Best Of MicroProse (Command HQ, Rex Nebular, Pirates!, Railroad Tycoon), The Geekwad Games Of The Galaxy, The Last Dinosaur Egg, The Vampire's Coffin, Where In The World Is Carmen Sandiego, Who Killed Sam Rupert, Win CD Professional, Windows Games Platinum*

RETURN TO ZORK



Pre desetak godina *Zork* je bio veoma popularna igra na tadašnjim osmobitnim kompjuterima. Nekada samo tekstualna avantura (zar je nešto tako ružno ikada postojalo, za pitaće se mlađi čitaoci?) *Return To Zork* je samo po scenariju nastavak. Da se podsetimo, zli gospodar Zorka je uništen (ukoliko ste uspešno završili igru), nakon mnogo godina pojavljuje se novi i vaš zadatak je da mu „omogućite" da završi kao prethodnik. *Return To Zork* se pojavio u CD izdanju i kao skraćena disketna verzija. Ukratko rečeno, dok nismo videli CD verziju mislili smo da je „ogromna" disketna verzija od „čak" 24 MB nešto tehnički izvanredno. Bili smo u zabludi.

Rubriku realizujemo na osnovu kompakt-disk izdanja i CD ROM jedinice iz cedeteke „T M Comp" (Makedonska 25, Beograd, tel. 3227-136)





MFLOPS???

Imam Amigu 1200 i jedan problem. Nabavio sam proširenje od 4 MB sa 68882 koprocesorom na 33 MHz. Moj problem je u tome jer nisam siguran da li mi koprocesor radi ili ne radi. Pokušao sam da ubedim kako se živa pomoću programa SysInfo. Program je registrovao koprocesor i izračunao da radi na 0.64 MFLOPS-a ali to meni ništa ne kazuje pogotovo zato što ne znam šta je to MFLOPS.
Sve ovo me je zabrinulo onda kada sam hteo da proverim koliko mi koprocesor ubrzava Amigu. Brzinu sam testirao u programu Vista Pro. Odrenderao sam istu sliku sa i bez koprocesora i rezultat je bio identičan u oba slučaja 13 minuta. Pošto sam čitao da akcelerator ubrzava renderovanje ovo mi miriše na neke probleme. A ako je sve ovo normalno onda sam bacio pare bez veze. Ima li leka?

Milan
Beograd

MFLOPS je skraćenica od *Millions of floating point operations per second* (milion operacija sa pokretnim zarezom) a to je merilo brzine rada koprocesora. U tvom slučaju to znači da dati 68882 izvršava 640000 operacija sa pokretnim zarezom u sekundi.

Što se ubrzavanja tiče tu stvari i nisu baš takve kakve si ti mislio da jesu. Koprocesor nije ubrzivač mada posredno ubrzava rad Amige. On je namenjen za matematičke operacije čime se rasterećuje procesor koji je inače u tim poslovima spor i trapav. Sve u svemu FPU je izuzetno korisna stvar kod bilo kakvih računanja. Ali nažalost, da bi se osetila blagodet koprocesora programi treba da su pisani da koriste koprocesor. Stoga si možda primetio da se pojavljuje više verzija istog programa tj. ona za rad sa koprocesorom i ona za rad bez koprocesora. Tako ćeš za razliku a brzini moći da primetiš samo ako koristiš verzije programa pisane za rad sa koprocesorom.

Ali da ne dužimo nisi naveo koja je kartica u pitanju, tako da se možda baš radi o Blizzardu koji smo testirali u prošlom broju. Pa ne bi bilo loše da pročitaš tekst i uporediš sa rezultatima koje si ti dobio.

A ako te interesuje program koji bi istestirao to povećanje brzine i iskazao je brojkama, toplo preporučujemo *AIBB (Amiga Intuition-Based Benchmarks)* program koji smo opisali u broju 7-8/93.

Nabavka PC 386

Nameravam da nabavim računar PC 386 pa bih vas zamolio da mi odgovorite na sledeća pitanja:
1. Kakva konfiguracija mi je potrebna za „gledanje kroz prozor" i rad sa programima kao što su Fractal Design Printer 2.0 i Ventura Publisher. Koliko je (srednja) cena takve konfiguracije u Nemačkoj?
2. Kakav mi štampač preporučujete za DTP.
3. Da li je uz pomoć PC-a moguće praviti video-špice i šta mi je za to potrebno?

Mihailo Nikolić
Kumanovo

1. Da bi „gledao kroz prozor" i barao sa *Fraktalom* i *Venturom* treba ti 386DX na 40 MHz sa 8 MB rama (može i četiri ali brzo će da ti se smrkava). Trebao bi da obratiš pažnju i na grafičku karticu: moj savet ti je da uzmeš *Cirrus Logic 5422* koja će ti pokriti sve vidove interesovanja a i nije skupa. Sledeća bitna komponenta je hard disk, a tu treba da ti je jasno da bez 170-200 MB ne treba da se zalećeš „kroz prozor". Kolor monitor bi ti svakako godio a mogao bi da razmisliš i o koprocesoru. Cena u nemačkoj nije nam poznata, ali cene su i ovde sasvim prihvatljive kada je PC u pitanju.

2. Za DTP ti preporučujemo laserski štampač: ako nemaš para za *HPIV* biće ti dosta i *HPIIP* sa pet megabajta memorije.

3. Da možeš praviti špice, za to ti je potreban 3D Studio, znanje, mašta i pare da bi nabavio potrebnu grafičku karticu (*Targa* npr.) profesionalni video rikorder (ili da platiš iznajmljivanje). Naravno pod pretpostavkom da imaš iole pristojnu mašinu. Primera radi *3D Studio* se primetno odobrovolji kada imaš 16 MB RAM-a.

ZKick 3.02

Pišem vam prvi put postavio bih vam nekoliko pitanja i izneo neke svoje predloge.
1. Imam A500 sa 1MB RAM-a. Jako sam čitao o ZKick 3.02 da li WB 2.0/2.04 može da se emulira sa 1 MB RAM-a. Tamo se pominje 1.5 MB i više, a postoji jedna opcija i pomoću 1 MB RAM međutim kod te opcije nije mi baš sve jasno.
2. Skoro tri godine imam Amigu sa monitorom u boji DM420C ali nemam nikakve podatke o njemu pa bih želeo da mi kažete nešto o kvalitetu i performansama ovog monitora.
3. Strašno me buni to kako kupim hard-disk da li moram da kupujem kontroler ili on to ima ugrađeno ili pak samo neki hard-diskovi (mogu) da koriste kontroler. Pomozite mi.

Aleksandar Nikodijević
Velike Plane

1. ZKick 3.02 sa 2.04 ROM-om radi bez problema na Amigi sa 1 MB ali potrebno je da imaš pola *Chip* i pola *Fast* memorije. Ako je tako onda malo detaljnije pročitaj tekst i pravilno upotrebi svičeve. Međutim *ZKick* i *ROM 2.4* „jedu" pola megabajta tako da ti za *Workbench* i programe koje bi eventualno startovao ostaje samo pola.

2. Ako *de'ee* radi onda je dobar jer kao ni ti nismo ni mi čuli za taj model, ukoliko ima RGB ulaz performanse su ma sigurno kao i *Commodorov 1084*, *Orionov 1480S* ili *Philipsov CM 8833*.

3. Ako kupuješ hard disk za A500 to je obično kutija koja se priključuje sa Amigine leve strane. U kutiji se nalazi sve što ti je potrebno kontroler i sam hard disk a po potrebi i napajanje. A ako želiš sam da upariš, potreban ti je hard disk i ogovarajući kontroler za Amigu ali to ti ne preporučujemo. Naš savet ti je da uzmeš *GVP A500HD8+* (na slici) jer je on po našem mišljenju a i po mišljenju svih Amiga časopisa najbolji hardverski dodatak u svojoj klasi. Mada ako imaš para razmisli i o GVP A530 to je jedinstvena kombinacija hard diska, proširenja memorije i ubrzivača dakle kompletno rešenje tvojih problema.

Emulatori

Imam PC 286/16/AT i imam nekoliko pitanja koja su mi vrlo važna, pa vas zato molim da mi odgovorite što opširnije (koliko vam to prostor dozvoljava), a nadam se da će vaši odgovori poslužiti i velikom broju čitalaca sa istim problemima.
1. Koji su najbolji Commodore i Amiga emulatori za korišćenje programa na PC-ju?
2. Postoji li mogućnost da umesto monitora koristim (novije) kolor TV za svoj PC, a ako može, kako i šta mi je potrebno za to?
3. Kako da proširim memoriju (već imam 4.1 MB) a da budem siguran da mi se sadržaj harda neće uništiti (što se dogodilo jednom mom

prijatelju koji je koristio softversku verziju izvesnog proširivača)?
4. Koji je najbolji program za pravljenje gotovih uslužnih programa (adresari, imenici, tajni planeri) koji se lako nabavlja u Srbiji?

Marko Milošević
Niš

1. O C64 emulatoru smo pisali u prošlom broju, a Amiga emulator još niko nije privoleo da proradi.

2. Moguće je ako nabaviš PAL dekoder za tvoj računar. Ali to i nije neko rešenje.

3. Mi nismo pristalice softverskih rešenja hardverskih problema, ali ako baš hoćeš potreban ti je *DOS 6.0* (ili 6.20) i *Stacker 3.0*. Kažu ljudi da su probali i da radi, ali daleko im lepa kuća.

4. Najbolji je onaj jezik koji poznaješ, a ako ne znaš ni jedan počinko lagano sa upoznavanjem, recimo C-a.

Render Art '93

Pisao sam vam već nekoliko puta, pa se nadam da ćete mi i sada odgovoriti!
1. Šta se desilo sa „Render Art '93" konkursom? Možete li objaviti nagrađene radove?
2. Koliko košta Blizzard 1200/4 Memory Board, čiji ste opis objavili u SR 2/94? Kakva je cena PCMCIA u Nemačkoj.
Inače časopis vam je super, samo tako produžite!

Miken Krstevski
Skopje

1. Od organizatora nismo dobili nikakve podatke, jer da jesmo objavili bi ih još dok su bili aktuelni, međutim načuli smo da je tu bilo nekih komplikacija. Valjda će sledeći skup biti bolji.

2. Informacije o ceni proizvoda možeš dobiti od firme koja nam je proizvod pozajmila na test. Zato i piše informacija tj. ime firme, a za telefon konsultuj oglase. Nažalost nemamo nemačke cene, jer dolazimo samo do engleskih časopisa, a i davno niko od nas nije skoknuo do Minhena na pivo.

A600 dileme

Imam A600 već izvesno vreme, ali me muče neke dileme.
1. Da li mogu da priključim bilo koji spoljni disk drajv, tj. da li onaj od A500 odgovara.
2. Da li je A600 potpuno nova mašina, ili samo A500+ u manjem kućištu.
3. Video sam proširenja memorije za moj računar i to od 1 MB i 2/4 MB PCMCIA kartice. Da li to znači da ako stavim proširenje od jednog megabajta u trapdor i stavim karticu od 4 MB dobijam ukupno 6 MB memorije i da li je to maksimum do koga se A600 može proširiti.

Dragan

1. Svakako bilo koji spoljni drajv za A500 radiće na tvojoj Amigi i na bilo kojoj drugoj (čak i na CD 32 uz potreban hardver).

2. Pa odgovor na tvoje pitanje je potvrdan, tj. to su skoro identične mašine. Razlika je što su kod razvijanja hardvera za A600 u Commodoreu koristili Surface Mount Technology (SMT) i time uštedeli na prostoru. To je što se fizičke razlike tiče. Druga razlika je u Kick startu, na A500+ je 2.04 a na A600 2.05 mada je jedina bitna razlika to što 2.05 podržava PCMCIA slot koji je ugrađen u A600.

3. Da. Kada priključiš jedan MB „janutra" i četiri na kartici dobićeš ukupno šest, i to je maksimum do kog se A600 može proširiti.

Monitor za Atari

Imam Atari 1040 STF i uglavnom se igram. Ali problem mi je što jako malo igara radi na monohromatskom monitoru. Pošto sam kod druga video da na svoju A500 priključuje modulator i igra se na kolor televizoru, potražio sam modulator za moj Atari. Nažalost niko nema ni jedan, a neki u domaćoj radinosti nisu ni radili. Tako da sam video da mi nema druge nego da kupim kolor monitor pa da mogu da se igram jer većina igara radi u srednjoj i niskoj rezoluciji. Interesuje me da li se na Atari može priključiti Amigin kolor monitor pošto nisam našao nikog da prodaje original Atarijev kolor monitor.

Petar Mitrović

Da na tvoj Atari može da se priključi bilo koji monitor za A 500. Sve što ti je potrebno je odgovarajući kabl. Pošto ne verujemo da ćeš naći da neko prodaje Amigin monitor sa kablom za Atari, moraćeš sam da napraviš kabl. Ukoliko ti knjižica za Atari i monitor ne budu pružile dovoljno informacija kako to sam da uradiš, obrati se nekom (ko je to već radio) za pomoć da ne bi napravio neku štetu, jer monitori su skupa stvar.

Buši, buši ...

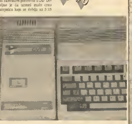
Imam PC 286 i problem koji sam sam sebi napravio.
Zbog nedostatka disketa tj. para za kupovinu novih, palo mi je napamet da iskoristim neke stare DD diskete i od njih napravim HD. Naravno ideja nije moja, video sam da se ovim služe neki moji drugovi. Uzeo sam ćaletovu bušilicu i na ubeleženom kvadratiću izbušio rupu. Disketu sam isformatirao na 1.44 i sve je bilo OK. Ali čovek ima da bude pohlepan, pa sam dohvatio da bušim sve DD diskete koje su mi pale pod ruku. Ovo je bilo „super" rešenje sve dok diskete nisu bile formatirane. Nakon formatiranja pola disketa je bilo sa BAD sektorima. Pošto sam se pokajao i rešio da neću više sad me interesuje kako da od ovih disketa ponovo napravim dobre stare DD bez BAD sektora, jer kada ovakvu disketu formatiran na 720K (format b:/f:720) kompjuter prijavi da formatira na 720 a na kraju je dobijem disketu od 1.44 i gomilu BAD sektora. Pomozitem mi, obećavam da ću biti dobar.

Miroslav

Miroslave, tvoj problem i nije neki problem, tako da nema mesta panici. Ali prvo da ti kažem da nije ni trebalo da očekuješ da će sve diskete da prođu kao HD, jer u zavisnosti od njihove eksploatacije i kvaliteta one imaju manje ili više loših sektora. Sve u svemu diskete koje su prošle neka ostanu HD, a one koje po tvom mišljenju imaju previše loših sektora možeš prostim zahvatom prevertiti u DD. Dovoljno je da uzmeš malu crnu nalepnicu koja se dobija uz 5.25 inčne diskete i da prelepiš rupu koju si izbušio. Međutim ne moraš baš tom nalepnicom da zapušiš rupe. Možeš uzeti i komadić papira i preko njega prelepiti selotejp. Glavno je da se kroz rupu i ne vidi, jer ima drajvova sa optičkim senzorima tako da nije dovoljno samo prelepiti rupu.

DEŽURNI TELEFON

SREDOM, od 11 do 15 sati. Kraj telefona: 011/322 05 52 (direktan) i 011/322 41 91 lokal 369 dežuraju naši stručni saradnici. Pitanje možete ostaviti i na BBS-u Politika



Pripremio ALEXANDER SWANWICK

RAČUNARSKE MREŽE

Mreže u globalu

Kako se realizuju i šta nude globalne (WAN) računarske mreže

Računarske mreže možemo podeliti u dve velike grupe: lokalne i globalne. Pod lokalnim *(LAN Local Area NetWork)* podrazumeva se mreža više računara na manjem prostoru kao što je kancelarija ili zgrada i njih karakteriše velika brzina prenosa između čvorova (priključenih računara i periferijskih uređaja).

Najznačajnije i najrasprostranjenije tehnologije lokalnih mreža su *Ethernet* (mreža je u obliku zvezde), *Token Ring* (u obliku prstena) i *Token Bus* (računari su spojeni na jedan kabl). Za povezivanje je potreban odgovarajući hardver (tzv. mrežne kartice).

Pre više od deset godina sve veći broj računara doveo je pravu eksploziju informacija. Razne korisne informacije bile su zarobljene u okviru usamljenih grupa računara u institutima, univerzitetima i do njih su mogli doći samo zaposleni u tim ustanovama. Ta barijera morala se nekako prevazići i krenuli su prvi pokušaji globalnog povezivanja računara.

Globalne mreže *(WAN Wide Area Network)* obuhvataju gradove, države a neke i čitav svet *(Internet, Bitnet)*. U osnovi velikih mreža obično su VAX/VMS i Unix sistemi. PC/DOS/Windows računari nisu bili predviđeni da obavljaju poslove mrežnih servera, već su imali ulogu terminala. Tek u se poslednje vreme koriste i u te svrhe.

Mreže pružaju sledeće osnovne usluge:

1. **ELEKTRONSKA POŠTA** je najznačajnija usluga jer je razmena informacija svrha postojanja mreža. Da biste nekom poslali poruku potrebno je da znate „adresu" sistema na koji želi da mu se šalju poruke. U okviru jedne mreže primalac može biti član više sistema (ili BBS-ova). Iz praktičnih razloga treba da odabere jedan koji će najčešće da koristi. Velike svetske mreže povezane su i međusobno preko mrežnih „prolaza" *(Gateways)* tako da recimo korisnik *Interneta* može slati poruke i na *Bitnet*. Elektronska pošta na taj način pokriva čitav svet.

2. **PRENOS DATOTEKA** takođe je veoma važna usluga i omogućuje da se fajl sa jednog računara prenese na drugi. Da se ne bi duplirali resursi i svaki sistem ima svoju bazu fajlova, često se prave sistemi koji služe samo kao velike baze softvera *(fajl-serveri)*.

3. **RAD NA UDALJENOM RAČUNARU** je mogućnost koju nemaju sve mreže. Korisnik koji je zvao neki sistem u Evropi može pristupiti sistemu u Americi što je često jeftinije nego da je taj sistem direktno zvao modemom. Korisniku će sve izgledati kao da je tom sistemu pristupio direktno.

U osnovne usluge spadaju i slanje kratkih poruka, izveštavanje programa i deljenje resursa na udaljenom računaru.

Pored osnovnih usluga, mreže mogu da imaju i neke od sledećih servisa.

MREŽNE KONFERENCIJE za razne oblasti sa hiljadama tema gde korisnici razmenjuju svoja iskustva i mišljenja. Narodna izreka *„Četiri oka bolje vide nego dva"* ovde dolazi do punog izražaja. Veće pitanje možete izneti u konferenciji i postoji velika verovatnoća da će vam neko ko zna odgovor veoma brzo pomoći.

Jedan od korisnih servisa su i **ELEKTRONSKI ČASOPISI** koji su najčešće besplatni, a što je za nas najvažnije, za njih blokade i granice ne postoje.

Pored već pomenutih sistema specijalizovanih kao baze fajlova *FAJL SERVERA* postoje i *SERVERI BAZA PODATAKA*.

Kojim putem

Postoje više medija koji se mogu koristiti za uspostavljenje mreža.

JAVNA TELEFONSKA MREŽA nije baš efikasno i srećno rešenje. Kada postoji potreba za razmenom podataka potrebno je da modem pozove telefonski broj, pa stalna veza između računara u mreži ne postoji. Zauzetost broja ili opterećenost telefonske centrale su problemi koji smanjuju efikasnost ovakve mreže. Ako se telefonske linije koriste samo povremeno (nekoliko puta dnevno) i ako se ne zovu međugradski (o međunarodnim ne treba ni razmišljati) brojevi ovo rešenje može biti veoma jeftino. Jedini je problem što ovakva mreža od navedenih osnovnih mrežnih usluga može da ima samo razmenu elektronske pošte i mrežnih konferencija. Ako bismo pak hteli mogućnost interaktivnog rada na udaljenom računaru ili prenosa fajlova linije bi morale biti stalno otvorene, što je skupo. Veliko ograničenje je i to što jednu liniju može da koristi samo jedan korisnik.

IZNAJMLJENE TELEFONSKE LINIJE (dvožične i četvorožične) nešto su bolje rešenje. U pitanju su iste onakve telefonske „parice" i „četvorke" kao i u javnoj telefonskoj mreži, ali se u centrali ne vrši biranje broja radi uspostavljanja veze, već se povezivanje vrši ručno fiksnim vezama. Time se smetnje (varničenje, preslušavanje itd.) smanjuju na najmanju meru. Iznajmljivanje ovakvih linija plaća se na sat i to je verovatno razlog zbog čega se kod nas sve teže koristi ovaj medij za mreže.

JAVNA MREŽA ZA PRENOS PODATAKA KOMUTACIJOM PAKETA mnogo je bolje rešenje. Kod nas se takva mreža zove *JUPAK* i u vlasništvu je PTT-a. Kao medij za svoju mrežu JUPAK koristi znatan broj banaka, kao i neke institucije (SDK, Zavod za statistiku). Na *JUPAK* su priključeni računarski sistemi Beogradskog univerziteta (npr. Elektrotehnički fakultet, Fakultet organizacionih nauka, Univerzitetska biblioteka). Takođe i određen broj preduzeća ima JUPAK priključak.

Postavljanje priključka je najskuplja stavka u JUPAK-ovom cenovniku. Korisnici naše paketne mreže moraju plaćati i mesečnu pretplatu, pa se za taj priključak po pravilu odlučuju dobrostojeće firme.

Javna mreža koristi X.25 preporuku Međunarodnog komiteta za telegrafiju i telefoniju (CCITT) koja definiše način razmene podataka među računarima. *„Komutacije paketa"* označava da se podaci koje se šalju sa više računara iz jedne geografske oblasti (paketi) spajaju u jedan a zatim se na odredištu razpakuju.

JUPAK je trenutno naš jedini prozor u svet. Preko njega se može pristupiti bilo kom domaćem ili stranom sistemu koji ima X.25 priključak i čiji *NUA* (Network User Adress – mrežnu adresu) imate. Ova usluga je jeftinija nego da se modemom zove inostranstvo.

IZNAJMLJENE DIGITALNE VEZE odlikuju velike brzine prenosa, do 64 Kb/sec. Dok je Jugoslavija bila članica Evropske akademske i istraživačke mreže *EARN* koja je deo *Bitnet*-a, jedan IBM 3090 u Republičkom zavodu za statistiku Srbije ostvarivao je preko jedne takve linije vezu sa čvorom u Lincu (Austrija). Dolaskom sankcija „otišla" je ova veza preko koje smo elektronskom poštom mogli da komuniciramo sa čitavim svetom.

SATELITSKE i RADIO VEZE još su dva moguća medija za računarsku mrežu. Korišćenje satelita u ove svrhe ipak je skuplje nego postavljanje kablova. Zanimljive su i radio veze (posebno za nas, jer su besplatne) ali ne mogu se pohvaliti većim brzinama prenosa.

Reforma na BBS-u

Pošto usluge prenosa fajlova sa BBS-a korisnicima ne naplaćujemo, odlučili smo da od sada nudimo samo KORISNE programe. Pod tim ne podrazumevamo igre, slike, „uzalice" za Windows i druge programe, već samo one koji predstavljaju POMOĆ korisnicima kompjutera. U prvom redu to su fajlovi neophodni programerima. Čitaoci koji nam zameraju da malo pišemo o programiranju sada mogu uzeti učešća u konferencijama *ProNeta* i preuzimati fajlove za koje verujemo da će im [illegible] nmo koristiti. ProNet direktorijumi [illegible] programere imaju prefiks PRO. Na BBS-u se nalazi i veliki izbor biblioteka za popularne jezike „skinutih" sa CD-a. Ove zajedničke direktorijume [illegible] „Politika" i „Hellas".

BBS MREŽE

Samo jedan nije uvek vredan

I manji, lokalni BBS-ovi mogu se povezati u mrežu

Pošto više računara uvek vrede više nego jedan, u svetu se „manji" BBS-ovi povežu u jednu vrstu mreže. Razmena podataka najčešće se ostvaruje preko običnih telefonskih linija, što nije pogodan medij ni za osnovne mrežne usluge. Od tih usluga prvenstvena je samo elektronska pošta i mrežne konferencije.

Najpoznatija mreža ove vrste je *FidoNet* koji okuplja na desetine hiljada BBS-ova širom sveta. Na žalost, ni jedan BBS u našoj zemlji nije član FidoNeta.

Svaki od članova (engl. node = čvor) mreže ima svoju adresu koja je u formatu zona:mreža/čvor. Svaki kontinent predstavlja jednu zonu koja je podeljena na regione. Regioni su podeljeni na mreže od kojih svaki ima i po stotinu nodova (BBS-ova). Sem mrežnih konferencija (poruke poslate u jednu od ovih konferencija na jednom BBS-u mreže pojaviće se i na svim ostalim BBS-ovima u mreži) koje se u BBS terminologiji zovu **EchoMail** postoji i privatna pošta **(NetMail)**. Za slanje NetMaila potrebno je sem imena i prezimena osobe uneti i adresu BBS-a kojeg je primalac odabrao da najčešće zove.

Pored FidoNeta postoji veliki broj manjih mreža koje rade po Fido standardu (koriste odgovarajući softver). U najvećem broju slučajeva BBS-ovi su pored FidoNeta članovi i ovih manjih lokalnih mreža. Njihova Fido adresa je u tom slučaju glavna adresa („Main address") dok se adresa u lokalnoj mreži zove AKA. Da bi se AKA razlikovala od glavne adrese određuje se da broj zone bude dvocifren (Fido koristi samo brojeve od 1 do 10 za zone pošto je organizovan po kontinentima).

Softver potreban za ovakvu vrstu deli se na dve grupe. *Front to End* procesori obavljaju telefonske pozive i razmenjuju pakete poruka. *Mail Tosseri* čitaju poruke iz baze poruka na BBS-u i od njih prave pakete poruka, a po potrebi vrše preraspodelu poruka u pakete i upisivanje pristiglih poruka u bazu BBS-a.

Da bi razmena poruka bila što racionalnija i brža neki BBS-ovi imaju ulogu koordinatora lokalnog (mrežnog, oblasnog) regionalnog ili zonskog. Koordinatori služe kao prikupljači i dalji distributeri pošte. Pod pretpostavkom da su naši BBS-ovi uključeni u FidoNet pokazaćemo na primeru kako bi teklo slanje privatne poruke u Ameriku.

Recimo da korisnik BBS-a „Politika" *Pera Perić* želi da uputi rođendansku čestitku *Donaldu Ducku* (alias Paji Patku) u Kaliforniju. Uneo bi njegovo ime i adresu (adresu „Dizniland" BBS-a u Los Anđelesu). Naš BBS bi u dogovoreno vreme razmene pošte zvao lokalnog beogradskog koordinatora i predao mu poruku. Lokalni koordinator primio bi i poruke drugih BBS-ova. Zatim bi program analizirao gde koja poruka treba da ide i izvršio njihovu preraspodelu u pakete. Našu poruku za Donalda predao bi regionalnom koordinatoru, a ovaj bi ponovio postupak i zvao zonskog koordinatora za Evropu. Program tog koordinatora utvrdio bi da naša poruka treba da ide u Ameriku, a ne, recimo, u Australiju (naravno, ako pogrešimo zonu za samo jednu cifru poruka će biti poslata na sasvim drugi kraj sveta i biće izgubljena).

Kada poruka stigne zonskom koordinatoru Amerike, ići će preko koordinatora za Kaliforniju i Los Anđelesa sve do „Dizniland" BBS-a. Kada se Paja Patak prvom prilikom javi na „Dizniland" BBS zateći će vašu rođendansku čestitku (sada bi trebalo da napuni šezdeset godina).

Na sličan način ostvaruje se razmena poruka preko velikih svetskih mreža povezanih direktnim linijama. Razlika je samo u tome što poruka preko *Interneta* do Amerike putuje za nekoliko minuta, a preko FidoNeta se to vreme meri danima.

BBS „Politika"

Pro Net

Mreža za profesionalce i one koji to žele da budu

Kod nas su i ranije činjeni pokušaji da se napravi konferencijska mreža BBS-ova. Prvo je u Beogradu osnovan *B-Net* čiji su članovi bili „*Huter*", „*Melev*", „*Viktor*" i „*Top Force*". Pošto su se svi osim „Hutera" ugasili, mreža je prestala sa radom. Nešto kasnije načinjen je pokušaj da se formira nova mreža i kao rezultat toga nastao je *SetNet*.

Sysopi jednog broja BBS-ova nisu bili zadovoljni trenutnim stanjem i tražili su nešto više. Tako je razmišljao i sysop beogradskog BBS-a „*Hellas*" (Hellas internacionalni naziv za Grčku) *Alex Tselekidis* od koga je potekla ideja o osnivanju mreže *Pro Net*.

Kao apsolvent elektrotehnike Alex je pre osam godina došao u Beograd i sada radi kao saradnik u Institutu za fiziku gde, između ostalog, drži vežbe iz fizike studentima tehničkih fakulteta. Takođe radi na projektu primene računara za pomoć slepim osobama.

Alex je veliki zaljubljenik u modemske komunikacije i osnovao je „Hellas" sa željom da okupi ljude koji bi preko konferencija razmenjivali iskustva. BBS ima orijentaciju ka programerskim temama i razmeni sorseva i programa na BBS-u. Koristi program *PC Board*.

Gde smo tu mi

Kada je pre tri i po godine Aleksandar Radovanović dao ideju o pokretanju *BBS-a „Politike"* nije bilo puno BBS-ova u „staroj" Jugoslaviji, posebno u Srbiji. *BBS „Politika"* je tada na štetu prvobitne namene podrške časopisu Svet kompjutera, praktično bio fajl server. Međutim već posle nekoliko meseci BBS je počeo da radi non stop što je i danas pusta želja mnogih sysopa, a te su okolnost naši korisnici temeljito (zlo)upotrebljavali. Rezultat: broj BBS-a bio je neprestano zauzet!

Danas je situacija drugačija. Novi BBS-ovi stalno se otvaraju, sve više ima onih koji rade non stop i koji imaju više linija. Nema više potrebe da igramo ulogu „dobrotvornog" fajl servera. Zato smo se odlučili za mere koje vode smanjenju downloada kao i za reformu konferenciju: od 20 do 24 časa ne mogu se uzimati datoteke, a vreme od 22 do 24 časa rezervisano je za preuzimanje pakovane pošte (*QWK/BWOPX*).

Odlučili smo se za kvalitet a ne za kvantitet. Takvog mišljenja bili su i sysopi „*Hellasa*", „*Force Aracisa*" i „*Wizarda*" Alex Tselekidis, **Zoran Kosijer** i **Duško Ožegović** i tako je nastao **PRO NET** – *mreža profesionalaca i onih kojih to žele da budu*.

Prvi koraci

Zoran Kosijer, sysop „*Force Aracisa*" imao je najviše iskustva oko FidoNet mreža tako da je njegov BBS postao naš „Host", odnosno lokalni koordinator preko kojeg će se vršiti razmena pošte. Zoran je stručnjak za Unix sisteme, a prve korake su DOS-om napravio je kada je pre dve godine osnovao „*Force Aracis*" (BBS radi na *Maximus* softveru).

Nedavno je umesto „Wizarda" koji je privremeno prestao sa radom zbog tehničkih problema, uskočio „*Hellas 2*". „Hellas 2" radi od 23 do 08 časova i služi isključivo za prenos QWK paketa. Sysop je Haris Tomatzidis.

Mreža je potom dobila i petog člana, „*Digital*" *BBS* iz Subotice (sysop Zoran Kovačev).

Moderato(r) cantabile

Pošto je parola mreže „*Kvalitet a ne kvantitet*" naš cilj nije bio da okupimo što više BBS-ova po principu „*Juče sam nabavio softver, danas osnivam BBS a sutra ulazim u mrežu*". Isti princip važi i za konferencije. Vrednije je imati jednu smislenu i korisnu poruku nego deset iz kojih ne saznajemo ništa.

Za sada imamo trinaest konferencija, a svaka ima moderatora kompetentnog za oblast koju vodi. Moderatori su privilegovani korisnici zaduženi za pomoć učesnicima konferencija i održavanje „higijene" (grupišu poruke po temama, brišu suvišne i premeštaju poruke koje tematski ne tu spadaju).

U sledećem broju predstavićemo moderatore svih konferencija, a takođe i ostale BBS-ove koji su članovi **Pro Net** mreže.

HELLAS BBS	011-3803187	22-08
HELLAS 2 BBS	011-4883599	23-08
POLITIKA BBS	011-3220148	00-24
FORCE ARACIS BBS	011 770882	20-08
DIGITAL BBS	024-55750	22-08

PROFESSIONAL YUGOSLAV BBS NETWORK

CENE MALIH OGLASA

Tekst malog oglasa koji nam šaljete treba da bude čitko otkucan, sa prebrojanim rečima (računaju se i adresa i telefon) i naznakom rubrike (Amiga, C-64, Atari, PC i Razno). Uz tekst treba priložiti jedan primerak uplatnice (original ne kopiju) uplaćene na odgovarajući iznos

Adresa: **Svet kompjutera, (mali oglasi)**
Makedonska 31, 11000 Beograd

Novac treba uplatiti na **NOVI ŽIRO RAČUN**

40001-603-9-24675

sa naznakom "Kompanija Politika, mali oglas u Svetu kompjutera"

Cena malog oglasa do 10 reči 2,5 N DIN svaka sledeća reč 0.2 N DIN

Na ukupnu sumu dodati 7% poreza. Za informacije o oglasima većim od navedenih obratite se na telefon redakcije **011/322-0552**

VEĆI OGLASI

Format	Dimenzije	Cena
1/2 (V)	(95x275mm)	150 N.DIN.
1/4	(95x135mm)	80 N DIN
1/2 (H)	(185x135mm)	150 N DIN
1/8	(95x65mm)	40 N DIN
1/16 (V)	(45x65mm)	20 N DIN
1/16 (H)	(95x30mm)	20 N DIN
1/32	(45x30mm)	10 N DIN

Izrada oglasa u redakciji naplaćuje se posebno!

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA

AMIGA CENTAR

software & hardware

AMIGA diler N° 1

☎ 011 / 190-124 i 101-372

SOFTWARE

Posedujemo najveći izbor programa preko 5000 naslova, igara, uslužnih.

NAŠI NAJNOVIJI PROGRAMI:

Lamoghini American Challenge (trke 2D), **Big Sea** (4D), **BombX** (lav 1D) **Puggsy** (pls 4D), **Reunion** (sim.stva 6D) **Skat Deluxe 2** (karte 2D) **Perihelion** (FRP 4D) **Innocent Until Caught** (SFadv 10D), **Dimas Quest** (ark 1D), **Android** (1D) **Olympic Hockey Games** (1D), **Girls From Holland** (eroc. 2D) **Fighter Duel Pro II 100%**

PROGRAMI KOJE DUŽE IMAMO:

Mr Nutz (ark 3D), **Fantasy Flyer** (ark 3D) **Fatman** (ark 4D) **Quest For The Grail** (adv 3D), **Naughty One** (platf 1D) **Second Samurai** (akc 3D) **Liberation** (adv 3D), **RBI Baseball Two** (2 igrada 2D), **Carlos** (platf 1D) **Tetrix II** (tetris na 2 igrada 1D) **Barravento** (box 1D) **Jet Strike Fant Mission** (ark sim 2D) **Skidmarks** (autot. 5D) **Penthouse Hot Number** (erot. kg. 4D) **Lillehammer '94** (olimp. 3D), **Fantasy Dizzy** (kao M Bros 2D) **Premier Manager II** (f m 3D)

NOVI USLUŽNI PROGRAMI:

Emplant Mac Emulator v4 1 TS Morph v3 0 U-Chess v2.72, Virtual Reality 3D Studio AD Pro v2.5, Astro 94, DRUMAR – drum sound sequencer **Trace It II Studio 16 U Chess v 2.67 Reflexion v 2 5 FM Synthesizer II LCD #47**

De Luxe Game Animator v3 0

Programe snimamo na vašim ili našim disketama proverena i 100% bez virusa!

Preko 1000 zadovoljnih korisnika su garancija kvalitetne, jeftine i brze usluge

DISKETE:
3 5 2DD
3 5 2HD
5 25" 2DD
5 25" 2HD

Na zahtev šaljemo besplatan katalog

RAD DANOM OD 10–19h
SUBOTOM OD 10 DO 14h

KOMPJUTERI

Amiga 600
Amiga 600HD
Amiga 2000 (v 2 05)
Amiga 1200
Amiga 4000/030
Amiga 4000/040

ZA IZUZETNO POVOLJNE CENE ☎

HARDWARE / DODACI

MEMORIJA 512Kb	100 dem
MEMORIJA 2Mb	320 dem
MEMORIJA za 500 plus	od 100 dem
MEMORIJA za 600 *	150 dem
SAMPLER GVP DSS	300 dem
DIGITALIZATOR SLIKE	od 550 dem
MIDI INTERFACE	150 dem
HARD DISK A590 plus	600 dem
HARD DISK 220Mb	1200 dem
MIŠ GOLDEN IMAGE	100 dem
SyQUEST 88MB	☎
KOLOR MONITOR 1084S	800 dem
HANDY SCANER 400dpi/64	400 dem
MODEM eksterni 2400	250 dem
CD ROM za A500	400 dem

AMIGA CD32 850 DEM

AMIGA BOOKS literatura samo kod nas

SKANDALOZNE CENE !!!

* Proširenje od 512 Kb	od 90 dem
* PCMCIA 2Mb	330 dem
* Modem 14400 + kabl	675 dem
* HD 220 Mb za A500	1100 dem
* Genlock ROCTEC	550 dem

Kod nas možete nabaviti najnoviji broj **AMIGA STYLE-a**

I OSTALO ZA VAŠ KOMPJUTER

AMIGA CENTAR
☎ 011/ 190–124
101–372

OSTALE PONUDE

Quick Shot II	25	dem
Quick Shot II Turbo	35	dem
Kempston Pro Black	40	dem
Kempston Special	50	dem
Kempston Blue Star	60	dem
Special Mini	50	dem
Blue Star Mini	60	dem
Super Star	60	dem
Mega Star	60	dem
Filter mrežasti	40	dem
Filter stakleni	65	dem
Mouse pad	10	dem
Kutija za 80 disketa	30	dem
Modem Supra 24/96 FAX	400	dem
Supra 14400 FAX	850	dem
US ROBOTICS 14400	900	dem
Genlock RD PAL	800	dem
Genlock RD Y/C	1100	dem
Genlock RD SIRIUS	2000	dem
Epson LX 400/800	490	dem
Star LC 24/20	850	dem
Canon BJ 10E	650	dem

AMIGA 1200

AMIGA 1200	980 DEM
A1200HD 40Mb	1300 DEM
A1200HD 84Mb	1500 DEM
A1200HD 120Mb	1650 DEM
A1200HD 210Mb	1850 DEM
4Mb Fast+Coproc.+Clock	800 DEM
MBX 030 accelerator	1700 DEM

AGA igre. Cannon Fodder King of King Boxing, Rules of Engagement II International Karate John Barnes Football Skidmarks, Liberation, Sensible Soccer (HD), Castle II Star Trek (HD) Second Samurai

AGA uslužni. Scala MM300, Superbase Pro IV, MaxxonCinema 4D Brilliance, ADPro v2.5, Final Writer i veliki broj profesionalnih programa za animacije i titlovanje

Troškove pakovanja i poštarine snosi kupac

Sve reklamacije uvažavamo

NEDELJOM I PRAZNICIMA NE RADIMO

AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA ■ AMIGA

Amiga

HALLO Amigosi! Postanite član Amiga United Clube. Disketni časopis, najnoviji software i hardware. Za 5 DEM 1 disket najnovijih igara. Tel. 024/762-464.

ZRENJANIN soft Amiga. Najjeftinije igre u zemlji. Tel 023/34 236

Najpovoljniji softver i hardver
VELIKI POPUSTI
amiga
Majdanska br. 6 / 27 Mart br. 28
Tel: 011/777-309 i 330-075
PREKO 1000 KUPACA SU
ZADOVOLJNI!

Prodaja, otkup, servisiranje ...
COMMODORE 64/128
Kasetofoni, diskovi, joystici, monitori, printeri, sva ostala oprema
Snimljena kaseta - 3 DEM
Veliki izbor najboljeg software-a
Centar grada ! 011/339-165

Commodore

TSSC TEAM

COMMODORE 64 & AMIGA

ORIGINALE ZA C-64 PRODAJEMO SAMO NA NASIM KASETAMA.CENA JEDNE KASETE SA DVE KOPIJE ORIGINALA JE 5DM.TRI KASETE SA SEST KOPIJA ORIGINALA SU 10DM.
C-64 DISK-POPEYE 3,SCEPTRE OF BAGDAD,HOGAR, HOOK,FRED BACK,SLEEPWALKER,NOBBY OF ADV,...

STO SE TICE HITOVA ZA AMIGU RACUNAJTE DA VEC IMAMO!!!

FUTOSKI PUT 18
021-390-549

JOLLY SOFT & ALEXANDAR THE GREAT

predstavlja Vam najbrže [illegible] za Commodore 64/128
1. [illegible]
2. [illegible]
3. Jolly Cart [illegible]
4. [illegible]
5. [illegible]
[illegible] Tel. 036/61-363

PRODAJEM turbo module za C 64 upisujem eprome do 32kby Dragan tel 011/476-061, od 09 do 16h

POPRAVLJAM Commodore 64 128 Amiga Dragan tel 011/476 061 od 09 do 16h

ISPRAVLJAČE za Commodore 64 popravljam Tel 011/567-663

COMMODORE 16 116 +4 najveći izbor igara vrhunskog kvaliteta Tel 036/33-641

NOVI BROJ ŽIRO RAČUNA
40801-603-9-24875

Allo - Allo **COMMODORE C 64/128** *Allo - Allo*

ZBOG VELIKOG INTERESOVANJA ALLO-ALLO VAM NUDI VIŠE VARIJANTI DA DOĐETE DO KASETE

ZAMENA

1 VAŠA KASETA + **1** DIN = **1** NAŠA KASETA

ZAMENA

Ako ste već jednom kod nas kupili kasete možete ih zameniti za bilo koje druge kasete uz minimalnu doplatu (1 DIN) i zadržati ih zauvek.
Praktično to znači da za samo jednu kupljenu kasetu možete stalnim zamenama odigrati svih 200 kaseta.

POPUST

Ako kupujete tri i više kaseta imate popust:
"3 KASETE ZA 10 DIN"
NAJPOVOLJNIJE I SIGURNO NAJKVALITETNIJE

PONUDA MESECA

SUPER POVOLJNO: ALLO-ALLO VAM NUDI DŽOJSTIKE
"KVICK SHOOT II" (AUTOMATSKO PUCANJE)
ZA NEVEROVATNIN 15 DIN. OGRANIČENA PONUDA

HARDWER Kod nas možete kupiti različite tipove kompjutera kao i komponente za Commodore 64: EPROM MODULI, DISKOVI KASETOFONI, DŽOJSTICI ... informacije u klubu

AKO ŽELITE DA PRODATE VAŠ KOMPJUTER I PRATEĆU OPREMU (C-64, C-128, AMIGA, PC) DONESITE JE U NAŠ KLUB - MI ĆEMO JE PRODATI UMESTO VAS

DISKETNE IGRE ZA COMMODORE C-64/128
UBEDLJIVO NAJVEĆI I NAJBOLJI IZBOR IGARA NEPRESTANI PRILIV NOVIH IGARA

Allo-Allo, HALA PIONIR, Čarli Čaplina 39 Beograd (011) 34-00-41

Razno

Magic Byte

ATARI ST ... TEL 02? ?23-758

AMSTRAD CPC 464/6128 Obradu jete sebe novim igrama Rick Dangerous 2 Shadow dancer Midnight Resistance Cisco Heat. **Branko Đurković, tel 011/588-468**

PRODAJEM Atari 520 ST proširen Floppy 2 joystick štampač Seukosha, literatura diskete sa programima Scart kabel **Tel 021/818-312**

ATARI XL/XE -novi programi hardverski dodaci, saveti Za katalog poslati poštansku marku **Radosav Jendrić** Fruškogorska 150 21132 **Petrovaradin, tel 021/435-831**

PROFESIONALNI prevodi" Commodore 64. Priručnik Programmer's reference Guide Mašinsko programiranje Grafika i zvuk, Matematika Disk-1541 Simon's Basic Farklikalk Multiplan Viewrite Easy Script MAE Help-64+ Paskal Stat Graf Supergrafik.Spectrum Mašinac za početnike Napredni mašinac, Devpak-3 Disassembliranl rom Amstrad/Šnajder Priručnik CPC464 Laremetiv Basic Mašinsko programiranje Masterfile Devpak tasword Multiplan Paskal Priručnik-CPC6128 Kompjuter biblioteke". **Gale Jankovića 78 32000 Čačak, tel. 032/23-034, 81-685**

Capro

ТЕЛ 46 94 55

ФАКС 54 57 68



НАЈПОВОЉНИЈЕ!

СТОЛОВИ ЗА РАЧУНАРЕ ШТАМПАЧЕ

ИСПОРУКА И МОНТАЖА **ОДМАХ**

SPECTRUMOVCI

Pirat PROGRAMI

№ FOLLIE SPECTRUMI

Predrag Đenadić, D Karaklajića 33, 14220 Lazarevac, Tel. 011/8121 288

NAJEFTINIJE igre i programi za Atari ST u Klubu 24! **Tel. 878-814**

PC & Atari ST najveći izbor Atari programa (igara) Berza kompjutera i opreme Najpovoljnije! **Tel 011/181-730**, Save Kovačevića 7/6 **Zemun**

PRODAJEM kvalitetne zvezdice za dlojstike i epram module povoljno **Tel 630/83-283**

PRODAJEM Atari 1040STfm i monitor **Cena 590 DM Tel 018/68-080** Milorad

BING & D.D. & Eta

computers

2,5" - HARD DISKOVI

IBM - 85 Mb/13 milisec.

AMIGA, NOTEBOOK,PC

TELEFON/FAX: 637 - 153

LAPIS DESIGN

Najnoviji programi za Atari STe/TT/Falcon 030/Atari Portfolio

Samo kod nas najnovije igre Magic Boy Cyber Assault Rings Of Medusa II Uskoro! HARLEKIN 3 1 INTERFACE FIRST WORD 4.0 LZH 2 99 DA VECTOR ATARI PORTFOLIO. preko 40 korisnih programa za najmanji računar na svetu! SERVIS I NADOGRADNJA! BERZA POLOVNE I NOVE ATARI OPREME!

OCTOPUS I JEKOVIĆ BRANKO *Siniše Stankovića 16/2* *11030 Beograd - tel 011/512-170*	*DIMITRIJEVIĆ DUŠAN* *Dobračina 39* *11000 Beograd - tel 011/623-232*

„BECOM" otkup i prodaja kompjutera Amiga Commodore Najpovoljnije! **Tel 011/501-818**

OTKUP i prodaja Amiga i PC računara po najpovoljnijim cenama **Tel 011/3224-081**

RIBONI ⇔ LASER KASETE ⇔ RECIKLAŽA

"BOLECO" N BGD SREM ODREDA 14/20

TEL 011/874 242, FAX 011/458 557

PC

3 PC Club SARAJEVSKA 8S

641 - 407

Iskoristite jedinstvenu priliku ! **PLATIVŠI 10 DM ČLANARINE DOBIJATE :** besplatno snimanje 30 disketa sa igrama besplatno snimanje 5 disketa sa programima besplatno snimanje najnovijih verzija DOS (6 2,6 3) besplatno snimanje najnovijih antivirus programa i još mnogo toga Zovite i pitajte !	Ako ne želite da se učlanite, naše cene su Igre - 0,4 DM po disketi Programi - 0,5 DM po disketi Diskete od 1.3 do 2 DM (Zovite !)

MR

PC IGRE

011/176-0490

PC games! Prodaja & exchange najkvalitetnije All niemakane Katenić N Miško, Žestik b b 15308 J Lešnica

PRODAJEM Data Switcher 2.1 PC AT/XT tastaturu Click 101/102 Mix elu Uher 500 stereo i PC programe 1HD=0 5 N Din Tel/fax 025/78 008

NAJJEFTINIJE! programi za PC-0 4 Dem igre od 0 2-0 4 nove diskete 5 25 HD 1 2 Dem (preko 100-1 1) 3 5 HD-1 5 (1,4) džojstci 35 pod loge za miša 7 Dem Berza opreme Tel 011/181 730 Bogdan Sleški Save kovačevića 7 11080 Zemun.

Hit programi.

PhotoMorph for Win. 1.20
Pro Audio Studio Win.
Auto Architect 1.0
QuattroPro for Dos 5.0
Topas 4.2
C++ 4 0
QuarkXpress 3.3
Protel for Win.1.5
Dataflow "C" 3.50
Paradox 4.5
Clipper 5.x Driver (RDD)
3D Home Architect for Win. 1.0

BUDO SOFT

pc programi i igre

021 395-154

NOVI SAD

Stojana Novakovića 27/II.

Computer Dream

Radno vreme
radnim danom 8 - 20
subotom 8 - 15

COMPUTER DREAM
se nalazi u Nemanjinoj 4
100 m od železničke stanice

386 DX/40 MHz/128 Cache/170 MB HD....................1720 DM
486 DX/33 MHz VL Bus/256 Cache/170 MB HD......2250 DM
486 DX/50 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD......2550 DM
486 DX/66 MHz/VL Bus/256 Cache/170 MB HD......2600 DM

Svaka konfiguracija sadrži:
4 MB RAM-a,
SVGA Video karticu 512 KB,
Mini Tower, Tastaturu 101,
Flopi disk 5.25" ili 3.5",
Super VGA mono monitor,
I/O kontroler.
Poklon miš i monitorski
držač papira.

Doplate:

SVGA Kolor monitor	330 DM
Hard disk, 250 MB	80 DM
Hard disk 340 MB	200 DM
Video kartica Trident 1 MB	50 DM
Video kartica Cirrus 1 MB	80 DM
Video kartica Cirrus VLB 1 MB	140 DM
Vesa Local Bus I/D kartica	50 DM

Casio digitalni adresari
SF 4300, 32 KB .... 130 DM
SF 4600, 64 KB .... 150 DM
SF 9300, 64 KB .... 330 DM
Memorijske kartice,
Interfejs za PC...

Komponente

Hard disk 170 MB	400 DM
Hard disk 250 MB	470 DM
Hard disk 340 MB	600 DM
Hard disk 1,1 GB SCSI sa kontrolerom	2400 DM
Ploča 386 DX/40	240 DM
Ploča 486 DX/33 VLB	750 DM
Ploča 486 DX/50 VLB	1050 DM
Ploča 486 DX2/66 VLB	1150 DM
Flopi 3.5"	100 DM
Fax/Modem MNP5	180 DM
Cirrus VGA (16,7 miliona boja)	160 DM
Cirrus VGA VLB (16,7 miliona broja)	220 DM
SIMM memorije 1M/4M	80 DM/320 DM
Koprocesor 387/40	100 DM
VESA Local Bus I/O kartica	80 DM
Master Boomer (Sound Blaster 2.0)	150 DM
Sound Baster 2.0 Original	180 DM
Zvučnici za Master Boomer	30 DM
Miš	30 DM
Epson LX 100	390 DM
Epson LX 400	420 DM
Epson LQ 570	820 DM
HP 4L	1800 DM
Podloga za miša	10 DM
Džojstik Quickshot Warrior 5	50 DM
Stakleni filter za monitor	40 DM
Mrežasti filter za monitor	20 DM
Besprekidno napajanje 500 VA	550 DM
Kuler + ventilator	50 DEM

COMPUTER DREAM, Nemanjina 4, Beograd, tel. 011/156-445, 158-265 i 641-155 lokal 528






C64 & Amiga #1 software & hardware team Kvalitet, pomoć, tradicija
TRANSCOM
024/21557
SUBOTICA
Radno vreme: od 14 - 20 sati

Uređuje NENAD VASOVIĆ

Svet IGARA

U OVOM BROJU:

• Pirates! opstaju u vrhu Game Top 25 već dva meseca (str. 56-57.)

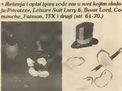
• Jedna stara igra - Hacker i dalje privlači pažnju igrača. Zato objavljujemo mapu u rubrici „Šta dalje?" (str. 58-59.)

• Igranje FRP avantura može biti još zabavnije bez kompjutera, ako pored sebe imate još par entuzijasta. Game Master Nenad Kerkez prenosi nam svoja iskustva (str. 60-61.)



The Settlers

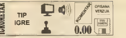
• Rešenja i opisi igara vode vas u svet kojim vladaju Privateer, Leisure Suit Larry 6, Beast Lord, Comanche, Fatman, TFX i drugi (str. 61-70.)



Magician's Castle

• Nekoliko novih šahovskih igara koje stižu (neke su već i stigle) na naše tržište privukle su pažnju Gorana Krsmanovića u PC ogranku rubrike „Biće, biće" (str. 72-74.)

• Skidanje kilaže igranjem kompjuterskih igara, filmovi na CD-u, neobični miševi i gitara-džojstik očekuju vas u „Bonus Levelu" (str. 75.)







Sve podatke za Igrometar daju autori tekstova. Verzije za razne kompjutere mogu se razlikovati po načinu igranja, komandama sa tastature, memorijskim zahtevima i drugim faktorima. Zato simbol kompjutera označava *opisanu* verziju koju je igrao autor teksta. To, naravno, ***ne znači*** da opisana igra postoji samo za taj kompjuter, mada ima i takvih slučajeva. U haotičnom stanju našeg tržišta teško je prikupiti pouzdane informacije o svim raspoloživim verzijama igre, pa su takvi podaci izostavljeni.

Crtež diskete predstavlja broj potrebnih disketa za izvršnu igre i ima različite funkcije zavisno od vrste kompjutera. Za Commodore 64 to je broj disketnih strana, za Amigu i Atari broj disketa, a za PC broj disketa kompresovane igre.

Kategorije od kojih se formira konačna ocena usklađene su per formansama kompjutera.

- **grafika**: dopadljivost ekrana, uspešnost animacije, dizajn cele igre
- **zvuk**: muzika (melodija, aranžman) i zvučni efekti (količina, kvalitet)
- **igranje**: funkcionalnost upravljačkog interfejsa između igrača i igre, izvođenje, uživanje u igranju

specijalne kategorije:

- **atmosfera**: akcija, brzina igranja, poletljivost, kategorija specifična za arkadne igre (pucačke, platformske, lavirintske, istraživačke, borilačke, sportske, auto-moto i svemirske simulacije)
- **scenario**: zaplet avantura i arkadnih avantura, primaran za kvalitet igre
- **realnost**: uspešnost simuliranja situacije iz stvarnog života, u simulacijama vožnje, menadžerskim simulacijama, simulacijama stvaranja i istorijskim strategijama.



0.00-6.00 | 6.25-7.00 | 7.25-8.00 | 8.25-9.00 | 9.25-10.0

Uređuje GORAN KRSMANOVIĆ

Do 8 marta primili smo 62 kupona. Među njima bilo je 42% vlasnika PC kompatibilaca, 37% vlasnika Amige, 20% vlasnika C64 i 1% vlasnika Atarija

Dobitnici nagrada u ovom broju.

Commodore 64

Transcom (Subotica Cara Dušana 3 ulaz 11 tel 024/21-557) poklanja trojici dobitnika po dva kasetna originala.

- Branko Simić, Dula Karaklajića 46 1220 Lazarevac,
- Željko Žebković Banatska 10 21000 Novi Sad i
- Nemanja Vujčić, Miloša Obrenovića 202 11500 Obrenovac

Amiga

Kontiki Software & Hardware (Novi Beograd Dušana Vukasovića 82/29 tel 011/154-836) poklanja petorici dobitnika igru po izboru (snimanje)

- Ivica Savija, Žikice Jevanovića Španca 50 14000 Valjevo
- Adis Terzić Majakovskog 97/23 18000 Niš
- Srđan Bulatović, Rudnička 10/14 34000 Kragujevac,
- Nikola Tasić, Sinđelićeva 11/8 14000 Valjevo i
- Milan Šašić Kajmakčalanska 8 26300 Vršac

DigiTech (Beograd Ilije Garašanina 27 tel. 011/339-105) poklanja petorici dobitnika igru po izboru (snimanje)

- Dajan Perović, Jovana Dučića 2/5 21000 Novi Sad
- Srđan Rankov Rajačićeva 10 26300 Vršac,
- Marko Vujkić M Milosavljevića 8 12240 Kučevo
- Borislav Lalić Staparski put c10 25000 Sombor i
- Đorđe Kovačević Bul Arsenija Čarnojevića 108 11000 Beograd

Atari

Octopus (Beograd, Siniše Stankovića 18/2 tel 011/512-170) poklanja dobitniku pet igara (snimanje)

- Srboljub Stojadinović, Bogoboja Atanackovića 7 11000 Beograd

PC

Diler Soft (Novi Beograd 11077 Dušana Vukasovića 74/31 tel 011/172-234) poklanja petorici dobitnika igru (snimanje) po izboru iz Top 10 PC februara.

- Dejan Gudać, Jurija Gagarina 45/10 11070 Novi Beograd
- Lazar Bosančić Pariske komune 12/11 11070 Novi Beograd,
- Srđan Šantić, Arsenija Čarnojevića 85/10 11070 Novi Beograd
- Bojan Manojlović, Omladinskih brigada 53/42 11070 Novi Beograd i
- Igor Stefanović, Prva pruga 17/30, 11080 Zemun

Čestitamo srećnim dobitnicima (koji za preuzimanje nagrada treba da se jave direktno sponzorima) i pozivamo sve čitaoce da nam i dalje šalju glasove za Game Top 25 na donju adresu

Na ovom kuponu napišite štampanim slovima nazive pet najomiljenijih igara i nazive firmi koje su ih proizvele

Br	Naziv igre	firma
1		
2.		
3.		
4		
5.		

Ime i prezime:

Adresa.

Imam godina, imam kompjuter

SVET KOMPJUTERA
(Game Top 25)
Makedonska 31
11000 Beograd

Second Samurai



Genesis



Suburban Commando



Gabriel Knight



Quest For Glory 4



	TOP 10 C64			TOP 10 A500			TOP 10 PC	
	Naziv	format		Naziv	disk.		Naziv	disk.
1.	MAYHEM IN MONSTERLAND	1D/6K	1.	SECOND SAMURAI	3D	1.	COMMAND ADVENTURES STARSHIP	6HD
2.	LEMMINGS	2D/6K	2.	LAMBORGHINI AMERICAN CHALLENGE	2D	2.	MASTERS OF ORION	6HD
3.	SLEEPWALKER	1D/6K	3.	FATMAN	4D	3.	STAR TREK, JUDGMENT RITES	11HD
4.	NOBBY THE AARDVARK	1D/6K	4.	KINGMAKER	2D	4.	CYBER RACE	7HD
5.	SALIVA KID	1D/4K	5.	ATLANTIS	2D	5.	QUEST FOR GLORY 4	8HD
6.	ALIEN[3]	1D/12K	6.	GENESIA	3D	6.	MANTIS XF 5700	6HD
7.	PARSEC	1D/6K	7.	REUNION	6D	7.	NHL HOCKEY	8HD
8.	FRED IS BACK 3	1D/6K	8.	BUBBA N'STIX	2D	8.	THE HAND OF FATE	8HD
9.	LETHAL BOMBS	1D/4K	9.	THE SETTLERS	3D	9.	GABRIEL KNIGHT	10HD
10.	SUBURBAN COMMANDO	1D/5K	10.	CANNON FODDER	3D	10.	INCA 2	12HD

Top 10 je mesečna lista aktuelnih igara za najrasprostranjenije kompjutere na domaćem tržištu. Formira se na osnovu informacija dobijenih od domaćih preprodavaca, stranih časopisa i ličnih mišljenja članova redakcije.

GAME TOP 25

TP		PP	NP	Naziv igre i firma	TG	MG	verzija			
1.	○	1.	1.	PIRATES! - MicroProse	38	14	C64	ST	A	PC
2.	○	2.	2.	CREATURES - Thalamus	29	8	C64	ST	A	
3.	○	3.	3.	FRONTIER - Konami	27	12	C64	ST	A	PC
4.	▲	5.	4.	CIVILIZATION - MicroProse	25	12		ST	A	PC
5.	▲	15.	5.	X-WING - Lucas Arts	22	10				PC
6.	○	5.	5.	CREATURES 2 - Thalamus	22	8	C64			
7.	▼	3.	3.	LEMMINGS - Psygnosis	20	8	C64	ST	A	PC
7.	▲	8.	7.	ELITE - Acorn Soft	20	11	C64	ST	A	PC
9.	▲	18.	9.	BODY BLOWS - Team 17	18	10		ST	A	PC
10.	▼	7.	7.	GOLDEN AXE - Sega	17	6	C64	ST	A	PC
11.	▼	8.	6.	TV SPORTS BASKETBALL - Cinemaware	14	5		ST	A	PC
11.	▲	18.	11.	STREET FIGHTER 2 - Ocean	14	9	C64	ST	A	PC
11.	▲	19.	11.	SENSIBLE SOCCER - Sensible Software	14	7		ST	A	PC
11.	▲	13.	11.	DEFENDER OF THE CROWN - Cinemaware	14	7	C64	ST	A	PC
11.	▲	18.	11.	BUBBLE BOBBLE - Taito	14	6	C64	ST	A	PC
16.	▼	8.	6.	TETRIS - Academy Soft	13	4	C64	ST	A	PC
17.	▼	13.	13.	FLASHBACK - Delphine Software	12	6		ST	A	PC
18.	▼	17.	17.	THE LOST VIKINGS - Interplay	11	8			A	PC
19.	▼	8.	8.	HUDSON HAWK - Ocean	10	1	C64	ST	A	
20.	▲		20.	SUPREMACY - Melbourne House	8	6	C64	ST	A	PC
20.	▲		20.	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 2 - Magnetic Fields	8	9		ST	A	PC
20.	▼	16.	10.	GOAL! - Virgin Games	8	1		ST	A	PC
20.	▲		23.	SUPER FROG - Team 17	8	6		ST	A	
23.	▲		23.	LOTUS ESPRIT TURBO CHALLENGE 3 - Magnetic Fields	8	6		ST	A	PC
23.	▼	10.	10.	FORMULA ONE GRAND PRIX - MicroProse	8	3		ST	A	PC

TP - trenutna pozicija igre, PP - prošlomesečna pozicija igre, NP - najbolja pozicija koju je igra zauzela, TG - trenutni broj glasova, MG - broj glasova u prošlom mesecu.

Game Top *predstavlja godišnji pregled najboljih igara od kako se kompjuteri masovno koriste kod nas. Listu svakodnevno menjaju čitaoci slanjem glasova za najomiljenije igre. Game Top 25 predstavlja trenutni presek najbolje plasiranih igara.*

ISPOD CRTE

26.	NORTH AND SOUTH	7	34.	DUNE	6	42.	THE SECRET OF MONKEY ISLAND	4
27.	KICK OFF 2	7	35.	DAY OF THE TENTACLE	6	43.	RICK DANGEROUS	4
28.	HISTORY LINE 1914-1918	7	36.	ZOOL	6	44.	DIPLOMACY	4
29.	DOOM	7	37.	SYNDICATE	6	45.	COMANCHE	4
30.	CANNON FODDER	7	38.	ROCK'N'ROLL	6	46.	BATTLE ISLE	6
31.	BODY BLOWS GALACTIC	7	39.	RICK DANGEROUS 2	6	47.	WWF WRESTLEMANIA	4
32.	ANOTHER WORLD	7	40.	P.P. HAMMER	6	48.	WING COMMANDER	3
33.	PINBALL DREAMS	6	41.	LEMMINGS 2: THE TRIBES	5	49.	TROLS	3

Ispod crte *je lista igara najbližih plasmanu na Game Top 25. Glasovi čitalaca mogu lako promeniti status tih igara.*



■ **Midwinter 2** ✱ Za prevlast na ostrvu ti je potrebno je osvojiti samo devet ostrva Lebos Ndola, Camarge Makat, Dhaha, Ghazal Djoum Satara i Sikasso Savet. osvajaj ih navedenim redom

■ **Premier Manager** ✱ Male varke koje se postižu telefoniranjem iz klubskih prostorija po SOS liniji. 000123 – vezni igrači dodaju sa 99% tačnosti 753423 – golman brani 99% šuteva i 761550 – svim igračima sposobnost se penje na 89%.

■ **Jurassic Park** ✱ **PC** ✱ Šifre. 2 B14A57E8 3 3B5FB7E8 4 0377D7E8 5 0176D7E8 6 607AF7E8 7 EB8FD7E8, 8 6B8FF7E8 9 AB9017E8 i 10 4B9037E8

■ **Civilization** ✱ Igraj dok ne dobiješ pedeset zlatnika i snimi poziciju Nađi adresu 0000000 u snimljenoj poziciji i cifru 32 zameni sa 3075 Dalji život biće da leko lakši

■ **Prehistoric 2** ✱ Šifre za nivoe su 1 3FAA 2 F372 3 073B 4 C08B i 5 8456

■ **Krusty's Super Fun House** ✱ **A** ✱ Šifre 1 HI KIDS 2 NELSON 3 PATTIE 4 MRPLOW 5 MAGGIE i 6 ZACHARY

■ **Blob** ✱ Šifre 1 EASY 6 WAXY 11 TWIN 16 XNOR 21 HYPO 26 HIHO 31 FLUF 36 WANE 41 MIST I 46 JOWL.

■ **Wonderdog** ✱ Šifre 2 LEMONADE 3 PHARMACY 4 ULTIMATE 5 DANIFI I F i 6 LUCOZADE

■ **Beavers** ✱ Na početku igre otkucaj BIGBIGBIGB i sa F2 možeš preskakati nivoe

Izvor revija „Megazin"

■ **Maniac Mansion** ✱ **C64** ✱ Stare baterije ne treba puniti Nove se mogu uzeti iz radio aparata koji se nalazi na stolici na bazenu Da bi došao do bazena uradi sledeće Jednim likom bilduj na spravi za bildovanje na drugom spratu u sobi desno Zatim izađi ispred kuće sklonI granje i otvori resetku Siđi dole i idi desno do ventila. Drugim likom otključaj vrata ostave i prođi do bazena Prvim likom zavrni ventil i brzo prođi na drugi lik Siđi u bazen i pokupi radio I ključ. Drugim likom zavrni vodu. Ovu operaciju izvedi brzo jer voda hladi reaktor i postoji opasnost da isti eksplodira. Iz radio aparata izvadi baterije i iskoristi ih za džepnu lampu Kola se nalaze u garaži do koje dolaziš ako u dvorištu sa bazenom otvoriš gornja vrata na ogradi Ključ koji se nalazi na lusteru skidaš na sledeći način. Iz sobe Iznad profesorove uzmi ploču a potraži i audio traku u biblioteci Idi u sobu sa televizorom. Stavi ploču na gramofon a audio traku u dek Uključi gramofon I kasetofon i nakon nekog vremena ih isključi Uzmi audio-traku i odnesi je u sobu sa lusterom. Pusti traku na deku i luster će pasti

■ **KGB** ✱ Kada dođeš u Lenjingrad na ići ćeš se u svojoj sobi! Uđi u kupatilo Kada zazvoni telefon podigni slušalicu. Zatim izađi iz kupatila i tri puta uključi I isključi svetlo u sobi Nazovi broj koji je maločas zvan I dobićeš dalja uputstva Napusti hotel i idi u Department 7 Ispred zgrade ostavi sve sem novca i ID Osnovno pravilo koje važi za ovo odeljenje je da ne smeš da budeš napadan I drzak u razgovorima sa osobljem Uđi i popričaj sa stražarom za stolom Dobićeš propusnicu Pokaži je drugom stražaru I bićeš upućen na drugi sprat. Na drugom spratu pokaži propusnicu stražaru i on će te odvesti do velikog šefa U razgovoru s njim ne kritikuj njegove stavove i budi ponizan Dozvoliće ti da razgovaraš sa osobljem. Poseti kancelarije sa leve strane Videćeš da je pukovnik Chapkin odsutan kao i da jedan od ljudi puši skupe cigare Kad sve ispitaš napusti Department 7 Pokupi sve predmete koje si ostavio i idi u Ladoga park. Prođi levo I dođi do klupe. Spusti na nju mikrofon Upotrebi slušalice na kasetofonu i zatim kasetofon prebaci na ručno uključenje i počni da snimaš Sakrij se iza drveta i ubrzavaj vreme. Kada Romeov čovek ode uzmi mikrofon i isključi snimanje Idi desno i videćeš kako Romeov čovek ulazi u metro Prati ga i ubrzaj vreme Videćeš kako se sastaje sa pukovnikom Chapkinom Kada ti kompjuter ponudi alternativu za praćenje prihvati je i sledi Romeovog čoveka Dovešće te do skladišta u ulici Hammer And Sickle Šta dalje?

Uroš Antić

■ **Freddie Pharkas The Frontier Pharmacist** ✱ **PC** ✱ Kada dođeš do crkve uzmi Eye ikonu i klikni na bravu Zatim koristi Hand ikonu za uzimanje ključa Nakon toga idi do bara i daj barmenu novac koji si dobio Od njega ćeš dobiti pivske boce Otvori boce na ulici Zatim idi do mosta i klikni bocama na puževe Freddi će prosuti pivo po putu i puževi će pasti u vodu U opisu igre piše da je voda u gradu zagađena (što dokazuje red ispred WC-a) i da treba zagrejati lek nad plamenom do tačke ključanja i sipati ga u vodotoranj (navodno uz pomoć konopca i merdevina) Problem je što se ne zna trenutak kada je tačka ključanja kao i to da vodotoranj ima krov Kako izvesti operaciju?

Aleksandar Lukić

■ **Pirates!** ✱ Ukoliko se kao problem javi moguća pobuna zbog nezadovoljstva ljudi *(a ko je igrao ovu igru a da mu se to nije desilo? – prim. ur.)* postoji jednostavno rešenje – treba sačekati početak meseca na kopnu

■ **Creatures 2** ✱ **C64** ✱ Pored do sada nabrojanih postoji još jedan bonus nivo u koji se dolazi sa trećeg nivoa Kada velika grudva ispadne iz mašine za pravljenje istih uskoči u nju i drži džojstik nadesno

■ **Star Trek** ✱ Warp energija obnavlja se na planetama Dilithium Mining Complex, a Impulse energija na planetama Energy Rafinery Ukoliko imaš Ceren kov kristal Warp energija će se sporije trošiti.

Miroslav Panić



▼ **Star Flight** ✱ **C64** ✱ Koji su kodovi za Interstelle: Police i kako šri... moj poziciju?

▼ **Space Rogue** ✱ Kako se boriti protiv girk... la?

Elmer ...

▼ **Pirates! Gold** ✱ **PC** ✱ Kako predati pismo guverneru (ulaskom u guvernerovu kuću ... kröme ... nije se ... dešava)?

Mr. Mihailo ...

▼ **Beseline 2** ✱ **A** ✱ Gde treba uneti kod broda ... oktopeda?

Miloš Đurđević

▼ **Beseline 2** ✱ **A** ✱ Kako se prelazi lokacija po kućama na drvetu?

Nemanja

▼ **Police Quest 4** ✱ **PC** ✱ Šta treba uraditi nakon što se koverte sa ličnim stvarima ubijenih osoba odnesu porodicama?

Maric

▼ **Privateer** ✱ **PC** ✱ Kako naplatiti izvršenu ... koju dobijam od Miselou Computers i Merchant Mercenary Guilda?

Aleksandar Vučinić

▼ **Police Quest** ✱ **PC** ✱ Posle pobede na ... me Frenk će ti reći da ... grešiš i ubiće te. Kako to izbeći?

M.B.M.

▼ **Indiana Jones And The Fate Of Atlantis** ✱ **ST** ✱ Šta treba da se uradi na nivou Naval Base?

Hacker Micha

▼ **Joe & Mac Caveman Ninja** ✱ **PC** ✱ Kako preći drugi nivo?

Fantom From Vrbas

▼ **No Mercy** ✱ **C64** ✱ Kako izaći iz lavirinta ulica u koji te dovede čovek iz Jevrejske 40?

Saša Matijević

Molimo saradnike rubrike da u svojim pismima obavezno naznače imena čitalaca na čija pitanja odgovaraju iz kog broja je pitanje i za koji kompjuter je igra. Tako da neka provera Kompilacija u „Svetu igara" 7 a i 10 kako se ne bi ponavljala ista pitanja i odgovori za pojedine igre. Poželjno je da saradnici na poleđini koverte napišu svoje ime. Nepridržavanje pravila povlači neobjavljivanje pisma. Hvala.

Svet kompjutera
(ŠTA DALJE?)
Makedonska 31
11000 Beograd

■ ***Neuronics*** ✱ ***C64*** ✱ Šifre 8 YRYQTX, 9 CCJEYT 10 FFNZBE 11 WOQHOS 12. AZMFED, 13 AQXXZZ 14 UQJNQF 15 VAJDKH 16 MSILES 17 ZAGFNG 18 IUCNKN 19 EAZHGR, 20 YFSNRB 21 UYUVRD 22 UPUMER 23 ACYNPG 24 DUAGDK 25 TSTIKA 26 QUTFFN 27 EISYWQ 28 BJDDYQ 29 USENIE 30 AOIYSW 31 BUOIMJ 32 HPIWGV, 33 SGASOP 34 CVQHAZ 35 CTLKAL 36 RILWTA 37 PUQMRS, 38. JAQKRQ 39 YAEMVC 40 DCGUSH 41 QQMUMC 42 NUZRPQ 43 JLRNCV 44 O8LNKH 45 HEMMAA 46 AUAGQD 47 KFHMAE 48 UYGMYG

■ ***Knight Time*** ✱ Kako se stavlja slika na praznu ID kartu? Kako se koristi teleport?

■ ***Seymour Goes To Hollywood*** ✱ Šta treba dati detektivu i čemu služi peškir?

Vladan Lazarević

■ ***Wizball*** ✱ Na glavnom ekranu otkucaj WIZBOREWIZ i bićeš neranjiv

■ ***Clik-Clak*** ✱ Šifre 2 PESCHI 3 MUSTRE 4 ORIOLO 5 NATALO 6 CIUPET 7 MORALA, 8 SUFEIS, 9 IMAMID 10 PIRIDN 11 IDREPE i 12 QUAQUA

Đula Šinđeleš

■ ***North Sea Inferno*** ✱ ***C64*** ✱ Na kom nivou se nalazi devojka i kako doći do nje (do n nisi pobrkao stvari? prim. ur.)?

■ ***The Way Of Exploding Fist*** ✱ Kako u trećem danu bike poslati „na večne pašnjake"?

Milan i Dragan

■ ***Syndicate*** ✱ ***A*** ✱ Cilj pete misije je naći određenog čoveka pomoću skenera i privoliti ga Persuadronom da pođe sa tobom. Nakon toga treba da slediš svaku ... isanje

■ ***Dark Seed*** ✱ Dršku sekire naći ćeš zajedno sa kamenom u svetu iza ogledala na mestu gde je u realnom svetu groblje. Potrebno je da usiješ kamen i natakneš štap a tako dobijenu sekiru koristićeš za kraj igre

Bojan Trifunović

■ ***Syndicate*** ✱ ***A*** ✱ Kao ime ekipe upiši MARKS TEAM i dobićeš deset miliona kredita, najbolje oružje a likovi će biti opremljeni najboljim delovima tela. Kada se energija nekog oružja istroši nemoj ga napuštiti opcijom Reload već ga prodaj i odmah zatim kupi. Nećeš izgubiti nijedan kredit, a oružje će biti napunjeno

■ ***Desert Strike*** ✱ Kao password upiši TQQLOM i dobićeš pet života (umesto tri)

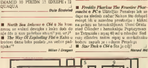
■ ***Cannon Fodder*** ✱ Kako preći petu misiju?

Marko Ilijić

■ ***Freddie Pharkas The Frontier Pharmacist*** ✱ ***PC*** ✱ Ubitaljni Penelopi lek se daje na sledeći način: Nakon što dobiješ recept idi u susednu prostoriju i klikni na pehcu sa hemikalijama. Uzmi Gratu ... Cilinder i hemikaliju Peptucymaci ne Tetrazole i sipaj 40 ml u cilindar. Sad ... cilindra zatim sipaj u medicinsku bočicu, zapuši je i odnesi Penelopi

■ ***Star Trek*** ✱ ***C64*** ✱ Šta je cilj?

Nenad Ilić



Grad	Predmeti na prodaju		Predmeti za razmenu
1 Pariz	Daeds	Chronograph	Cash
2 Kairo	Scarab	Statuet	Chronograph
3 Atina	Artifact	Urn	Scarab
4 Nju Delhi	Star	Lamp	Statuet
5 Njujork	Diamond	Stock	Daeds
6 Tokio	Pearls	Camera	Diamond
7 Peking	Vase	Carving	Stock
8 Portonko	Doublons	Map	Carving
9 London	Record	Rubins	Camera
10 San Francisko	Gold	Tickets	Record
11 Vašington			

Konferencija „Šta dalje?" na BBS Politika koristi se na sledeći način: u glavnom meniju izaberi B „Svet kompjutera" a zatim S ulazak u konferenciju „Šta dalje?" Sa C čitaš poruke sa B šalješ svoju bilo kome a sa G šalješ poruku moderatoru konferencije Goranu Kramarević (biranjem ove opcije automatski odobravaš objavljivanje svoje poruke u redovnom broju „Sveta kompjutera")

▼ **Sherlock Holmes** ✱ **PC** ✱ Kako ubediti trenera ragbi tima na saradnju? Gde i kako iskoristiti Cigarete Butts Iron Bar Flower Perfume Bottle Hand Written Card Powder i Large Key?

Vladimir Lazarević

▼ **Secret Of The Monkey Island 2** ✱ **A** ✱ U ostavljenom uputstvu u SI 10 piše da vratima lifta treba prikleštiti Le Chuckovu bradu. Kada se povuče pomenuta poluga, vrata lifta se zatvore samo dopola i brada se ne može priklještiti. Kako pravilno izvesti postupak?

Aleksandar Milenković

▼ **Realms Of Arkania** ✱ Kako se koriste predmeti?

Ćovli

▼ **The Hand Of Fate** ✱ **PC** ✱ Šta je potrebno uraditi da bi magija da se ode se estiva na kojem se nalaziš?

Ignjat Markov

▼ **Conflict Europe** ✱ Kod koji kompjuter važi isto poslednji u slučaju nuklearnih napada (is stičnoj je PROVPRESS

Ognjen Gabrić

▼ **KGB** ✱ Kako se prelazi Chapter 3?

▼ **Flashback** ✱ Kako se nakon obavljenog posla izlazi iz Restricted Area 2?

Vladimir Vujačić

Sedeljka u svetu mašte

Kako izgleda jedan Game Session

U „Svetu igara 12" mogli ste da čitate o FRP knjigama. Po reakciji čitalaca i njihovom javljanju, tema je mnoge zaintrigirala. Stoga smo odlučili da dočaramo delić atmosfere jedne večeri igranja.

Da biste se lakše snalazili u događajima koji slede, pozabavićemo se pre svega „Riftsom" delom izvrsnog „Palladium Booksa" koji smo spominjali u prošlom tekstu. Autor ovih redova imao je prilike da lično kontaktira sa predsednikom izdavačke kuće „Palladium Books" na šta su oni poslali besplatno dve knjige za „Rifts". Nažalost, zbog sankcija knjige nisu stigle.

„Rifts" je knjiga koja broji 356 stranica. U njoj se nalazi preko 30 likova koje je moguće izabrati (Occupational Character Class). Ti likovi se mogu izabrati bez konsultacija Game Mastera, dok se drugi, poput Titana, mogu uzeti ali se mora konsultovati Game Master. To su tzv. „Optional Player Characters". U prvoj knjizi se nalazi preko [illegible] i podklasa [illegible] čkih [illegible]. Druga knjiga je „Rifts Conversion Book". [illegible] stranice preko [illegible] Optional Player Characters i preko [illegible] ni krase ovu knjigu. U njoj možete takođe naći pravila za konverziju likova iz drugih Palladium knjiga. Treća knjiga je „Atlantis" i govori o Atlantidi. Sadrži prošlost, sadašnjost i budućnost Atlantide, tu su [illegible] dareća inteligencija i mnoštvo drugih stvari.

Ljudski rod ustajem iz haosa

Dve generacije pre početka naše priče ljudi su [illegible]. Nije bilo sela ni [illegible], već su se svađa pružali [illegible] doba mira i prosperiteta [illegible] koje je nauka uzela pod svoje. Proizvodili su [illegible] bernetici (sintetički mehanički delovi tela). Medicina je doživela revoluciju. Vođe su to zvale „zlatno doba". Nesuglasice između velikih Imperija su stavljene po strani, a manje Imperije su bile veće.

Svet je bio oduševljen pomenom „ljudske augmentacije" (poboljšanja). Ali to je ono što će promeniti svet. Stara izreka *„Neznanje je snaga"* izgleda kao ironična ali odgovarajuća fraza ovog čuvenog perioda uđenja. Ljudi su proizvodili ne znajući šta proizvode ili čemu sve to vodi. Iznenada era prosvetitelja je stala. Neko se zapitao „Ko drži vlast? Koga beneficiramo?" Sve se poremetilo. Niko nije znao šta drugi ima i svi su bili uvučeni u trku koju nisu ni primetili. Počelo se sa kreacijom ojačanih ljudi. Problem je bio to što nisu svi znali tajnu za stvaranje nadljudi. Onda su se zapitali kako ove supermene da iskoriste. Odgovor je bio zastrašujući: Rat!

Sve ovo je uzrokovalo da carstva prestanu da trguju među sobom. [illegible] veliko [illegible] nije mogao da [illegible] se sve [illegible] ovala [illegible] nekoliko od [illegible] dinamičkih carstava izbije [illegible] hale [illegible] Grupa [illegible] Glitter Boya je [illegible] sa počela [illegible] Samo dvama [illegible] je poslato i stra[illegible] bitka je počela. Pobunjenici su počeli do[illegible] gu i [illegible] carstvo Hiljadu i sve [illegible] je stradalo. Grad [illegible] je uništen. Dvadeset i četiri hiljade građana je ubijeno. Dodatnih osam stotina vojnika i trinaest hiljada civila je [illegible] tenkova je uništeno i [illegible] kratko vreme od jednog [illegible] Od trinaest Glitter Boya [illegible] samo jedan je [illegible] carstvo koje je poslalo Glitter Boye odbilo je da se izvini [illegible] nazivajući akciju samoodbranom [illegible] na dva dela. Jedni su proklinjali akcije, drugi su ih odobravali. Mala carstva su se priključila većim i nuklearni rat je otpočeo. Sva carstva su počela da koriste nove superoružje. [illegible] su potpuno razvijeni roboti, [illegible] i Glitter Boyi, svi, tom su [illegible] nevidljive linije magične energije zvane Ley [illegible] novi. Iznenadno [illegible] on ljudi i [illegible] čke energije pokrenulo je [illegible] nje Ley linova.

Ley linovi su [illegible] paralisali je kao zemljotres. [illegible] ljeni su se ukrštali planetom. Na mestima gde su se ukrštali, tzv. neksusima, stvarali su se rifovi (procepi) i izbacivali čudovišta i natprirodne inteligencije iz drugih dimenzija. I tada se sve dogodilo. Da li je samo slučajnost što su planete bile poređane na pravi način (21. decembar, zimska ravnodnevnica)? Za vreme ravnodnevnice neksusi Ley linova pulsirali su magičnom energijom. Još milion ljudi je umrlo povećavajući energetski nivo neksusa. Svetom je bujala magična energija i doba [illegible] vraka je započelo. Ali [illegible] vrsta je preživela. Mnogo jača i mnogo moćnija nego ranije. Došla je nova era. Ley linovi su postali vidljivi zbog psihičke energije svih ubijenih ljudi koja se udvostručila u trenutku njihove smrti. Od tog trenutka počinje i naša priča.

Princip igranja, materijal, pravila

Prvo i osnovno pravilo što se tiče igranja FRP-ova na ovim prostorima prihvaćeno od svih domaćih igračkih grupa, jeste imena čudovišta, svih likova, njihovih klasa, oružja, čini, gradova itd. nikad se ne prevode na srpski. Ima i razne fraze izrazi i dr. Sad da objasnimo šta je neophodno za igranje.

• **Kockice**. Kod nas je poznata šestostrana kocka (D6), ali postoje i četvorostrana (D4), osmostrana (D8), desetostrana (D10), dvanaestostrana (D12), dvadesetostrana (D20), tridesetostrana (D30), pa i stostrana (D100). Stostrana se teško koristi. Lakše je uzeti dve desetostrane i jednu označiti kao desetice, a drugu kao jedinice. D100 se koristi u utvrđivanju procenta šanse za uspeh. Na primer, lopov pokušava da pomoću radija komunicira sa gradom. On za to ima 58% šanse. Baca dve desetostrane kocke. Prva koju smo označili kao desetice dobija 3, a druga kao jedinica dobija 2. Dakle, dobijamo 32. Sve što je jednako ili ispod procentualne šanse smatra se uspešnim (u ovom slučaju od 00% do 58%). Dakle, igrač je sa prilikom lakoćom uspostavio vezu.

• **Game Master**. O Game Masteru ste mogli čitati u prošlom tekstu. On vodi i kontroliše igru, on je oči i uši igrača. Kontroliše sve pa i vreme. Njegovu ulogu u kompjuterskim FRP igrama preuzima kompjuter. Game Master zamišlja misije, zadatke avanture, ukoliko nije kupio već napravljenu avanturu. Drugo, mora da zna dosta pravila ili da ih ima na papiru. Game Masteru je čak dozvoljeno da menja pravila, ako su u interesu igrača. Mora da poštuje volju igrača, slobodu i da shodno situaciji reaguje na određeni način. Važi i



Cene knjiga (mogu da variraju najviše za 10 DEM)
„Rifts" Rpg Book ... 59.90 DEM
„Rifts" Conversion Book ... 45.00 DEM
„Atlantis" World Book One" ... 37.50 DEM
„Vampire Kingdoms" World Book Two" ... 35.00 DEM
Cene kockica kreću se od 0.50 - 5.00 DEM, obično 1.50 DEM
Adresa prodavnice u Nemačkoj gde možete naručiti knjige:
„Games in", Karlstraße 43, 8000 München 2, Germany

elmsuto za igrače. Igrači uvažavaju reč Game Mastera jer „Game Master is always right."

• **Olovka i papir** Ponekad je potrebno crtati mape i pokazivati igračima gde se nalaze, na kojim mestima itd. Da bi to što lakše sproveli treba vam „harče partije" i olovka. Takođe, u hu bi je potrebno crtati raspored i pozicije igrača i neprijatelja zbog lakše orijentacije.

• **Grupa igrača** Pod uslovom da izvanredno poznaje engleski jezik, kao maternji (da bi razumeo stručne izraze, fraze itd.) da voli ove stvari da ima bar nekog iskustva iz kompjuterskih FRP igara dovoljna osoba može da bude igrač i vodi lik u igri.

Igračko veče

Jedno veče igranja naziva se Game Session. Tada se sastaju igrači. Game Master sa knjigama, avanturom i kockicama od 8aze (s nadom) do toplog stana i igra počinje. Da biste stvorili atmosferu potrebno je da imate sveće, senzor svetla u raznim boje muzike kako biste osećali svet u kojem igrate. Evo kako to sve zajedno izgleda:

Ličnosti Dragutin vodi Gh... Roya zvanog Drag, Branko vodi Gargoyla zvanog Xzyn. Dragan je Bautoid-d (tzv. Robotecha") imenom Urmech a Vlada vodi Jušer Iana.

Zelena Sinta, New ... grada demokratskog ... okružuje grupu hrabrih avanturista željnih moći. Šetajući do grada protekla je mirno sem Draganovog gunđanja zbog spoznosti „Prestani gunđalo jedno" tim tonom odbrusio je prgavi Xzyn Dragu. Stigavši u grad, naši junaci su načuli da gradska većnica traži dobrovoljce za istrebljenje insektoidnih Xiti ... Odjednom iz grada se začulo „Ej vi tamo, brzo dođite ovde!" Iako začuđeni ovim iznenadnim pozivom budući heroji nisu mogli odbiti poziv Gradskog saveta. (Dragutin stišava muziku, Gospodo smanju je svetlo da bi dobio polutamu.)

Ušavši u prostoriju šef grada je pokazao na mapi gde su Xiticixi locirani i objasnio da moraju da unište njihovo gnezdo. „Auh! Čik tamo" rekao je Drag pogledavši Xzyna. „Ti nas vodi!" reče mu Urmech odmerivši mu krila. Posle kraćeg razgovora grupa je prošetala gradom kupila par Fusion Blockova (eksplozivne pločice) i nastavila svojim putem Iana je uhvatio svoje inekcije jer je osetio potrebu za hiper aktivnošću. Posle četiri dana tačno u 11 družina je stigla u Xiticix šumu. Odjednom radari su otkrili neko kretanje u šumi Xzyn je odleteo na 100 m i izvestio družinu o nadolazećim insektoidima.

Ian se popeo na drvo Xzyn je nešto promrmljao na dragonese jeziku i poleteo visoko mašući velikim krilima. Urmech se pretvorio u motocikl i strahovitom brzinom izmanevrisao između drveća i izbio na čistinu. Xiticixi su pojurili ugledavši Draga ali magična vatra Gargoyle Lorda je zapalila prvog pre nego što ga je zahvatio svojim mandibulama. Moćni projektili Dragovog Beam Guna sustigli su i drugog Xiticixa i raspršili ga na atome. Ian je fantastičnim skokom uskočio (uspeo je u procentualnom bacanju) u motocikl preobraženog Urmecha. Družina je ušla u mračnu pećinu (Dragutin ponovo ustaje da bi ugasio svetlo upalio sveće i pusdo horor muziku). Na trenutak je blesnulo svetlo Xzynove vatre.

Eto tako je izgledao naš prvi Game Session koji je nažalost trajao samo sat vremena. Izašavši potom u ponoćni Beograd, shvatili smo da smo još pod utiskom horora koje Xiticixi donose.

Posle završene misije Game Master konsultuje tabelu i svakom igraču dodeljuje određeni broj Experience Poinsa (poena iskustva) u zavisnosti od učinka igrača. Ovaj početak avanturice stao je na dva lista sveske, a do vremena pisanja ovog teksta napravljena je avantura od tridesetak strana. Ovo samo oslikava raznolikost potencijalnih scenarija koju je moguće napraviti i to sa samo dve knjige fantastičnog „Riftsa".

Poređenje sa kompjuterskim FRP ovima je nemoguće. Dole potpisani priznaje da je jedno vreme čak mislio da proda Amigu kada je kupio ove izvanredne knjige. Mašta, bogatstvo i podaci iz knjiga koje Game Master poseduje ne mogu stati ni u jedan kompjuter. Veća je mogućnost konverzacije, likovi mogu da rade šta hoće i kada se završi avantura uvek ju je moguće tematski nastaviti!

Nenad KERKEZ
Game Master

PRIVATEER



Ova „Originova" igra, dobitnik Zlatne Sindi '93 u klasi svemirskih simulacija može se po svom sadržaju podeliti na dva dela: prvi je čista trgovina a drugi akcija.

Karijeru započinjete na Troy sistemu. Posedujete relativno slab transporter pa će vam život uveliko zavisiti od manevarskih sposobnosti. Kupovina i prodaja robe donosi veoma slab profit, pa na ovakav način trgujte tek toliko dok ne skupite dovoljno kredita za kupovinu Jump Driva. Sada možete da letite i u druge sisteme. U početku uzimajte misije sa Mission Computera, a kasnije se možete učlaniti u Merchant Guild i Mercenary Guild. Na taj način ćete zaraditi više kredita nego što biste inače zaradili čistom trgovinom. Svoj brod opremite samo osrednjim štitovima i laserima i potrudite se da što pre zaradite dovoljno



kredita za kupovinu Centuriona. Orion i Galaxy su uglavnom trgovački brodovi tako da ćete sa njima veoma teško završiti misiju.

Oni koji nisu vični trgovini mogu da zarade kredite na drugi teži način. Opremite svoj brod Tractor Beamom. Kada izađete iz stanice, u njenoj blizini se uvek mogu naći dve-tri velike Konfederacijske krstarice. Napadnite ih, i ukoliko uspete da ih uništite pokupite tovar koji ostane iza njih. Vratite se u stanicu i prodajte plen, a zatim ponovo izletite i napadnite novopridošle krstarice i tako dok ne sakupite dovoljno kredita. Iako je ovo teži način ipak ima svoju prednost u tome što ćete se na ovaj način dobro izvežbati u manevrisanju i borbi.

Kada kupite Centurion opremite ga najboljim naoružanjem i opremom. Trgujte još jedno vreme a zatim idite u sistem New Detroit i u baru nađite osobu po imenu Ernesto Sandoval. On će vas zamoliti da uradite jedan posao za njega. U pitanju je isporuka gvožđa do rafinerije Liverpool u New Castle sistemu. Kada prihvatite misiju Sandoval će vam kao zalog dati jedan veoma vredan artifakt za koji se veruje da pripada vanzemaljskoj civilizaciji. Ako budete ponovo popričali s njim saznaćete da je u velikoj opasnosti. Kada izvršite misiju, vratite se u New Detroit. Uđite u bar i porazgovarajte sa Taylom. Reći će vam da je Sandoval ubijen i da policija traži vas kao osumnjičenog za njegovu smrt. Prihvatite posao koji vam ponudi jer će u zamenu reći neke informacije o misterioznom artifaktu. Moraćete izvršiti četiri misije. U principu su sve misije iste (prenosite tovar). Sledi samo jedno upozorenje- baza

je smeštena usred asteroidnog pojasa pa pazite pri sletanju.

Kada završite sve četiri misije Tayla će srediti sastanak sa mafijaškim šefom Romanom Lynchom u sistemu New Constantinople. Roman Lynch se bavi izučavanjem starih predmeta. Naravno pre nego što Roman kaže bilo šta o artifaktu moraćete obaviti par poslova za njega (usluga za uslugu). Prvi zadatak će biti da eliminišete izvesnog kapetana Seelinga.

U drugom zadatku ćete prenositi tovar oružja do planete Siva u Rikel sistemu. Pazite se asteroidnih polja kojih je ovaj sistem pun. U ovoj misiji velike probleme će vam zadavati Salman Kroiz, zloglasni mafijaš koji predstavlja konkurenciju Lynchu. Pošto on uvek napada u asteroidnom polju najbolji način da ga pobedite je da ga izmamite iz asteroidnog pojasa (pustite da vas pogodi dva tri puta, a zatim se okrenite u suprotnom pravcu od asteroidnog polja i bežite. Pri tom održavajte konstantnu razdaljinu pazeći da ona ne bude više od 5000 m). U čistom prostoru on je veoma slab, te ćete ga lako dezintegrisati.

U trećem zadatku moraćete neutralisati Romanovog rođaka Regisa. Po povratku u New Constantinople Lynch će vas obavestiti da ćete sve potrebne informacije o artifaktu naći na Oxfordu. Međutim za pristup glavnom kompjuteru potrebna je ulazna šifra koju zna samo Smythe, Lynchov saradnik. On se nalazi zarobljen u rafineriji Liverpool u New Castle sistemu te će vam Lynch platiti da ga oslobodite. Kasnije ćete uvideti da je to sve jedna velika prevara jer čim uletete u sistem, napašće vas Lynchov telohranitelj Miggs sa još četvoricom pirata. Sredite ih i idite na Oxford.

Upoznaćete se sa Mastersonom koji će vam dati pristup u glavni kompjuter u biblioteci univerzitета, ali samo u zamenu za određene usluge. Uđite u kompjuter i analizirajte artifakt koji ste dobili od Sandovala. Pročitaćete zanimljivu priču o Dr Monkhouseu koji se nalazi na Palanu. Idite do sistema i porazgovarajte sa doktorom. On neće hteti da vam pomogne dok traje blokada (nešto kao ekonomske sankcije kod nas) pa se pridružite pokretu otpora čija se baza nalazi na Basri. Uz vašu pomoć blokada će brzo biti skinuta te se vratite po profesora. Odvezite ga na Basru. On će vam u znak zahvalnosti dati drugi deo artifakta. Kada sastavite ova dva dela videćete mapu na kojoj se nalaze sistemi koji ne postoje u poznatim kvadrantima. Profesor će isprogramirati vaš brodski kompjuter tako da ćete moći razumeti jezik vanzemaljaca. Takođe će vas obavestiti da se u jednom od tih neistraženih sistema nalazi Mage od neprocenjive vrednosti. Kao svaki dobar šver

Osnovne karakteristike najvažnijih brodova

Orion - pretežno trgovački brod, osrednje jačine. Poseduje 4 lasera (2 sa prednje i 2 sa zadnje strane).

Galaxy - dizajniran kao trgovački brod. Iako ima isti broj lasera kao i Orion mnogo je slabiji od njega jer poseduje štitove koji se brzo troše. Nepreporučljiv za igru.

Centurion - jedan od najboljih brodova. Po svojoj konfiguraciji ovo je ratni brod te za razliku od Galaxy i Oriona nije predviđen za trgovinu. Poseduje maksimalno 6 lasera (4 sa prednje i 2 sa zadnje strane) i 3 podvesne tačke za raketne lansere i Tractor Beam kao i odlične štitove treće generacije. Zahvaljujući njima možete se bez problema zakucavati u protivničke brodove ako već ne možete da ih uništite laserima.

Steltek Drone - ubedljivo najjači brod u čitavoj igri. Veoma je brz i pokretljiv zahvaljujući svom jajastom obliku. Ima najjače štitove i najjače lasere (čak 5 Steltek Cannona).

Stiletto - odličan lovac konfederacijske flote. Služi kao pratnja krstaricama ili kao zaštita baza u nekom sistemu. Poseduje 4 lasera i 4 lansera za rakete kao i jake štitove. Veoma je brz i pokretan te se sa njim ne treba baš često upuštati u borbu.

Paradigm - konfederacijska krstarica. Iako ima veliku vatrenu moć (4 lasera), predstavlja relativno lak plen zbog svoje ogromne konstrukcije i slabe pokretljivosti.

Broadsword - konfederacijska elita. Prepoznaćete topovnjaču iz Wing Commandera 2 kojom ste sa uživanjem uništavali Kilrathi imperiju. Odlični štitovi, velika brzina i pokretljivost je ono što ovaj brod čini dostojnim protivnikom. Poseduje najveći broj lasera (čak 8). Kod ovog broda čak ni zakucavanje ne pomaže. Uvek se nalazi u grupi od po četvoro-petoro. Ako vas napadnu, bežite glavom bez obzira, makar u neki drugi sistem.

Gladius - mali policijski patrolni brod. Ne predstavlja veliku opasnost, čak i ako se nalazi u većim grupama, s obzirom na veoma loše štitove i mali broj lasera (samo 2).

Talon - ubedljivo najslabiji brod u čitavoj igri tako da ga možete koristiti za uvežbavanje. Neuporedivo je sporiji od svih brodova i ima samo 2 lasera. Uglavnom ga koriste pirati. Jedina nezgodna karakteristika mu je da se uporno pokušava zakucati u vas.

Demon - iste karakteristike kao Talon. Koristi ga Retro organizacija (udruženje odmetnika, Cyborga i Pankera) koja ne pripada ni piratima ni Konfederacijskoj floti, te napada bukvalno sve (uključujući i vas).

Dralthi - Kilrathi lovac jedan od njihovih najlošijih brodova. Takođe poseduje samo 2 prosečna lasera. Kabina ovog broda je postavljena tačno između krila te ko da pilot ne može da vidi šta se dešava sa strane broda. Zbog toga on, prilikom napada, može da skrene samo gore ili dole, nikako ustranu.

Grothi - jedan od najboljih Kilrathi lovaca. Kao i konfederacijski Broadsword Grothi je među najopasnijima u igri. Poseduje 5 lasera (3 sa prednje i 2 sa zadnje strane) kao i 2 raketna lansera. Veoma je brz. Mana mu je da se vrlo lako prikači na rep, pa ga je teško otkačiti. Ima veoma jake štitove tako da i kod njega nije preporučljiva metoda uništavanja zakucavanjem. Jedini način da ga uništite jeste da ga gađate laserima dok se ne približi, a onda ispalite torpedo. Kada gađani deo broda pocrveni zakucajte se u njega i uništićete ga. Za razliku od ostalih brodova, Grothi su vrlo lukavi i podmukli. Pošto ćete ih sresti samo u asteroidnom pojasu (u kome nemate nikakve šanse protiv njih), jedini način je da ih izmamite u čist prostor kao kod Salamana Kroiza.

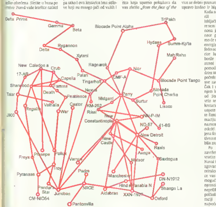
Komande sa tastature

- A - autopilot
- C - komunikacije
- E - podaci o neprijatelju
- G - uključivanje lasera
- J - hiper skok
- N - navigacioni sistem
- P - pauza
- R - raport o oštećenjima
- V - vizuelna slika lociranog objekta
- W - uključivanje raketa, torpeda, Tractor Beama
- + - povećanje brzine (do 500)
- - - smanjenje brzine
- Backspace - isključivanje motora
- Tab - turbo pogon (do 1000)
- F1 - F8 - pogledi
- Space - pucanje
- kursorski tasteri - upravljanje brodom

Numerička tastatura

- 7 - rolliranje broda ulevo
- 9 - rolliranje broda udesno





ćer koni je primarni cilj što veća zarada krenućete u lov na blago. Učlanite se u istraživačke kolonije na Ryganmonu gde će vas poslati u obeležavanje novih si stema. Otkrićete četiri nova si stema Delta Beta Gama i Delta Prime.

Po otkrivanju ovog posle dnjeg, naći ćete na nepoznatu bazu (Delirict Base). Kada se budete približili zapazićete da je teško oštećena. Sletite u bazu po trebno. Pored vaše letelice nalazi se jedan oštećen i neupotrebljiv levac. Pogledajte ga i saznaćete da je to vanzemaljska letelica. Pošto ga ne možete upotrebiti, pokupite oružje koje je ostalo iza njega (Steltek Cannon) i vratite se na Ryganmon. Pri povratku ćete da primetite da vas prati jedan čudan objekat koji ne liči ni na jedan do sada viđen Kilrathi brod. Ako budete pažljivo pogledali letelicu primetićete da je to upravo ona letelica koju ste pogodili raketom u uvodnoj sekvenci na samom početku igre. Sada trenutno ne možete ništa sa njom uraditi pa se muvajte po raznim sistemima i izvršavajte misije. Nepoznata krstarica će vas u stopu pratiti gde god da krenete pokušavajući po svaku cenu da vas uništi. Već smo napomenuli da je Steltek bio neuporedivo razvijeniji od Zemljana, pa tako i ova krstarica ima štitove koji su mnogo jači od vaših i kojima vaši laseri ne mogu ništa tako da je ona praktično (i teorijski) neuništiva. Nažalost jadni konfederacijski lovci to ne znaju pa možete prisustvovati njihovoj smrti dok oni uzaludno pokušavaju da je unište.

Dakle muvajte se još malo po sistemima i razgovarajte sa barmenima dok ne čujete vest da nepoznata letelica uništava konfederacijske flote. Sada idite do Troy sistema i razgovarajte sa ženom koju nađete u baru. Ona će vam reći da admiral Terrel traži plaćenike za neki tajni zadatak. Idite na Perry sistem i sletite u Perry Naval Base. Razgovarajte sa Terrelom i on će vam reći da traži plaćenika koji je spreman da izvrši misiju od velike važnosti za čitavu Konfederaciju. Ako prihvatite, saznaćete da je za sve kriva upravo ona krstarica koja uporno pokušava da vas zbriše *„from the face of the space"*. Admiral će vam još reći da on misli da je u pitanju neko novo oružje Kilrathija. Kada završite sa razgovorom idite na mesto sastanka sa preostalom flotom Blocade Point Tango. Da biste došli do tog sistema moraćete ići preko sistema Nitir. U ovom sistemu susrešćete se sa još jednom Steltekovom krstaricom. Na svu sreću ona vas neće napadati. Saznaćete da je letelica koju treba da uništite u stvari jedan odbegli dron koji pokušava da uništi svu Steltek tehnologiju. U zamenu za tačnu lokaciju Delirict Base Steltek krstarica će vam pojačati vatrenu moć Steltek Cannona koja će vam omogućiti da uništite drona.

Kada stignete na mesto sastanka porazgovarajte sa tamošnjim kapetanom i postavite za sedu. Nedugo nakon toga, pojavice se dobro poznati dron koji je upravo izašao iz hiper-svemira. Kada se budete borili obavezno isključite sve lasere sem Steltek Cannona jer vam oni neće pomoći (samo će uludo trošiti energiju!). Ni konfederacijske krstarice koje se budu borile na vašoj strani neće biti od pomoći jer će ih dron uništiti još na početku tako da sve zavisi od vas. Čak i sa poboljšanjem koje dobijete od Steltek-a biće vrlo teško uništiti krstaricu. Ako ipak uspete odgledaćete fantastičnu animaciju koju vam namerno nećemo otkriti (već uobičajena fora) jer u protivnom igra ne bi bila zanimljiva.

Po uspešnom završetku misije vratite se na Perry Naval Base i porazgovarajte sa admiralom. Pohvaliće vas na najbolji mogući način oprostiće vam sve neprilike koje ste pričinili Konfederaciji i dobićete najveće odlikovanje. Predložiće vam da služite konfederativnoj floti ali ga glatko odbijate. Na kon svega vi ste, ipak, samo „Privateer". Odlazite iz kancelarije izlećete iz baze i uranjate u duboki svemir da bi mnogo kasnije izašli na nekom drugom mestu u nekom drugom vremenu... možda u *Privateeru 2*.

Saša ŽIKIĆ
Boris GLEDIĆ
Igor POPOVIĆ

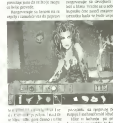
Leisure Suit Larry 6: Shape Up Or Split Out

IGROMETAR

9	8	PC
8	5	6
	7.50	

Kuća „Sierra" izbacila je na tržište šesti nastavak avantura o simpatičnom čovečuljku po imenu Lari. Igra je urađena u 256 boja, ali slike nisu onako dopadljive kao u petom delu ili VGA verziji prvog dela. Ikone za upravljanje nalaze u donjem delu ekrana iznad prozora sa inventarom i dodata je ikona koja služi samo za uzimanje predmeta. Radnja se odvija u luksuznom odmaralištu u koje je Lari dospeo sasvim slučajno kao učesnik šou programa „Stallons" („Ko će koga" na američki način). Pošto mu je odlazak iz hotela zabranjen, jedino što mu preostaje jeste da se što je moguće bolje provede.

Razgovarajte sa ženom na recepciji i zamoliće vas da popravi



te n[illegible] i [illegible] I te d[illegible] pepeljare i naći će te ključ. Idite gore desno i uđite u svoju sobu. Sa kreveta uzmite prezervativ, a iz vaze cvet. Pregledajte kartice na stolu i videćete nekoliko brojeva telefona. Izađite u hodnik i sa kolica uzmite sapun, peškir, kremu za mazanje, higijenski papir i konac. Vratite se u sobu, uđite u kupatilo, stavite toalet papir u šolju, povucite vodu i nastaće poplava. Pozovite telefonom službu za održavanje pa idite u kuhinju. Pošto je doručak odavno završen, pregledajte što prekriven ledom i naći ćete pomorandžu.

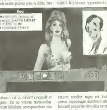
Idite do bazena. Uzmite dabra na duvanje i naočare sa vodenog bara. Pogledajte naočare i naći ćete krpicu za čišćenje. Koristeći konac i krpicu improvizujte kupaći kostim. Idite u salu za aerobik i stanite na mesto za vežbu. Kada se čas završi, razgovarajte sa devojkom koja vodi kurs aerobika. Uzmite joj ID karticu pa idite za jedan ekran dole u teretanu. Razgovarajte sa devojkom pored vrata, a zatim idite levo i razgovarajte sa devojkom koja leži u blatu. Vratite se u sobu i u kupatilu ćete zateći majstora. U trenutku kada se bude uspravio pozajmite sa njegovog pojasa turpiju i mehaničarski ključ.

Idite u kuhinju pa prođite kroz vrata za osoblje. Iz đubreta uzmite kantu sa uljem, a na prednjoj levoj gumi kamiona naduvajte gumenog dabra. Sada ste spremni za bazen. Na bazenu obucite kupaći kostim i namažite kremu. Razgovarajte sa spasiocem i daće vam ključ od skakaonice. Popnite se gore, ostavite otisak ključa skakaonice u sapunu i hrabro se bacite u vodu. Uzjašite gumenog dabra i priđite baru. Prisnite dabrovu glavu, pozovite kelnericu i naručite dva pića. Razgovarajte sa devojkom pored vas i ona će vas zamoliti da joj date ključ skakaonice. Pošto ključ spasioca ne možete da joj date, upotrebite turpiju sa ključem koji ste našli u pepeljari i napravite kopiju ključa. Dajte ga devojci i ona će pristati na sastanak s vama.

Posle burno provedene noći idite u frizerski salon, razgovarajte sa devojkom u prvom redu i sa jedne od mašina uzmite kabl. Sa stola u baru uzmite šibice. Hodnikom idite desno do parkića i tu sačekajte čoveka na čudnom vozilu sličnom skejtu. Dok bude pravio pauzu dajte mu šibicu [illegible] popuši cigaru. Za to vreme mehaničarskim ključem onesposobite motor njegovog vozila. Kada se vozač vrati i počne da popravlja motor pridržite mu lampu, ali pre nego što mu je vratite izvucite iz nje baterije. Baterije dajte devojci koja se kupa u blatu. Skliznite rukom na kabl koji nosite pa pomoću njega povežite utikač i elektronsku bravu na vratima sobe za masažu. Izbiće kratki spoj i brava vam više neće predstavljati nikakav problem. Posle kratke animacije ponovo se vratite u sobu za masažu i uzmite biser sa poda. U sobi sa blatom ispremeštajte saksije, popnite se i mehaničarskim ključem usmerite kameru prema ženskom kupatilu. Izađite napolje, skinite stražaru lisice sa pojasa i odnesite ih devojci u teretani. Ona će zadovoljna izaći, a vama preostaje da nađete njenu sobu.

Sledećeg dana idite na plažu i naviažite peškir u vodi. Kopajte po pesku i naći ćete staru lampu. Idite ekran levo od recepcije i otvorite vrata. Popunite formular i uzmite prospekt sa stola. Uđite u levu prostoriju i devojci koja se tu nalazi dajte cvet. Uđite u svlačionicu, pronađite prazan ormarić i ostavite svoje stvari. Prvo idite u kade sa blatom, a zatim se vratite u kupatilo. Pritisnite rukom pločicu na zidu koja je nešto svetlije boje i moći ćete da vidite šta se dešava u ženskom kupatilu. Istuširajte se i izađite napolje. Idite u sobu sa mašinom Dr Freda.

Ključem otvorite deo mašine u sredini ekrana i izvucite filter. Isperite ga i osušite u prostoriji sa kamionom i vratite ga na mesto. Uljem podmažite cev u levom [illegible] ekrana i gumom iz te



letone sredite rupu na žutom crevu. Isprobajte mašinu i ukoliko radi pozovite devojku sa recepcije. Spojite je sa instrumentima i uključite mašinu. Kada zatraži da je rashladite, dajte joj naviažen peškir, a kada vam bude zatražila mineralnu vodu, izađite u hodnik i uzmite flašu mineralne vode na ekranu desno od bara. Na kraju seanse sipajte celulit u lampu.

Idite hodnikom desno do kraja i ubacite ID karticu koju imate u mašinu na ogradi. Uđite u šator i uzmite boce piva iz posude sa hladnom vodom. Vratite se u bar, ponovo uzmite šibicu i slučajno isključite gajtan mikrofona. Priđite pevačici i dajte joj pivo. Uradite ovo još jedanput i ona će otići iz bara ostavivši haljinu iza kulisa. Haljinu uzmite i odnesite devojci u frizerskom salonu. Posle jednog neprijatnog iznenađenja ponovo ćete se naći u svojoj sobi. Izađite, idite u saunu i pri izlasku uzmite srebrnu

narukvicu sa poda. Sa plaže uzmite šampanjac i dodajte led. Idite do kamiona na kome ste zapamtili dabra i uđite u lift za veš. Pritisnite crveno dugme i odvešće vas do neke velike sobe urađene u japanskom stilu. Upalite šibicu na vešačkom izvoru gasa, a potom i lampu.

Priđite devojci koja sedi na terasi. Iz razgovora ćete saznati da voli sve što je prirodno. Dajte joj orhideju, lampu, biser, dijamant iz ogrlice, narukvicu, zlatan sat, ... kažite joj mudrost života i sve drugo dok ne prihvati čašu šampanjca. Oboje odlaze u sobu i tu je ... ovaj ... zanimljiv kraj ove avanture.

Dejan GRBAVČIĆ
Miloš MARKOVIĆ
Ilija VIŠNJIĆ

Beast Lord



Novi klon „Psygnosisovog" besmrtnog čeda *Shadow Of The Beast* dolazi nam iz „Grand Slama" pod nazivom *Beast Lord* (svaka sličnost sa filmom „Beast Master" je sudeći po zapletu koji sledi namerna).

Igrač se nalazi u ulozi plavokosog mišićavka sa neobičnim talentom koji mu omogućava da bez problema opšti sa svim životinjama (motiv preuzet iz naše narodne bajke „Nemušti jezik"). Nakon iznenadnog osvajačkog pohoda sila mraka, čitava zemlja plavokosog mladića našla se u nebranom grožđu, a tajni [illegible] jedina nada za povratak sreće i normalnog života bez straha, bestragom su nestali. Na hrabrom Gospodaru zveri ostaje da krene u potragu...

Kao izrsna mešavina FRP-a i arkade *Beast Lord* je jedno veoma zanimljivo ostvarenje. Izrada je karakteristična i zaslužuje sve pohvale. Skrol je na[...]no u više ravni, pri čemu [...]tanje [...]nje vezano samo za je[...] od njih, već se može ostvari[ti] u svim pravcima (kao u tu[či]vanju *Double Dragon* tipa, [...]o mnogo bolje tehnički izvedeno). Grafika, animacija i [...]jn sprajtova i skrol ekrana su [...]ično dobri, a i muzika i zvuk [...]i konstantno prati igru) ne zaostaju. Jedino su sprajtovi mogli da budu malo šareniji i veći.

Džojstikom kontrolišete kretanje lika, a mišem pozivate i izvršavate mnogobrojne funkcije. Od pokreta postoje udarci rukom i nogom iz skoka (koji će vam biti više nego potrebni), saginjanje, odnosno uzimanje predmeta koje ispuštaju žrtve vašeg sumanutog mlataranja ekstremitetima i skokovi pomoću kojih eskivirate patuljaste napasti.

Startujete u šumi. Prvo mesto gde bi trebalo da idete jeste selo (Village) koje se nalazi ucrtano u vrhu mape. Uputite se tamo i usput ubijajte sve na šta naiđete zbog prekopotrebnog novaca i hrane, tj. energije. Čim stignete do sela, prestanite sa nasilničkim ponašanjem. Sa svima u selu razgovarajte i tražite pomoć. Dobićete informacije vredne za dalji tok igre. Na nekoj od lokacija, najčešće na lokaciji 2, naići ćete na tipa koji će, kada vas vidi, izvaditi nož. Ne bojte se, ne želi da vas prikolje, već da vam proda nož. Kupite ga.

Dođite na lokaciju 1 (Inn) i kupite oraha (Nuts) i piva (Ale). Veoma je važno da se ovde ni po koju cenu ne tučete jer loše vesti putuju (pre)brzo. Na putu ka selu treba da sretnete sedi čoveka u vreći koji moli da ga oslobodite. Sad kada imate nož dođite do njega, ali mu nikako ne dajte nož odmah. Potrebno je da trgujete: dajte mu nož u zamenu za Re-animate Spell, veoma važnu magiju.

Idite na lokaciju broj 5 do statue ptice. Čekajte da padne apsolutna noć i tada učinite magiju koju imate. Statua će oživeti doduše samo do zore. Dok je u „živom stanju", ona će vas uputiti za sveti prsten (Sacred Ring) koga za sada nemate. Sačekajte dnevno svetlo i uputite se prema Orc Forestu zbog svetog prstena. Njega ćete naći u najudaljenijem kraju Orcvillea na jednom drvetu. S obzirom da ga ne možete sami dohvatiti, trebaće vam pomoć veverica. Izdajte naredbu GET SACRED RING i prsten će vam biti isporučen, ali ne besplatno. Moraćete da date orahe koje imate.

Na povratku u selo trebalo bi da sretnete plavog psa koji se tuda mota. Ne plašite se, priđite mu i izdajte komandu FOLLOW ME. Ukoliko ste pravilno igrali do sada, trebalo bi da ste saznali vesti da se ovuda mota izvesni nevidljivi lopov. Pas će da ga nanjuši i odvede pravo do mesta gde lopov živi.

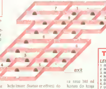
Uđite u kuću lopova i započnite borbu s njim. Što pre možete uzmite mu nevidljivi plašt i bežite odatle. Idite u veštičinu kuću, ali pre no što uđete navucite plašt. Sa njim na sebi uđite i izbegavajući veštičine magije uzmite Light Spell iz ugla prostorije. Ako ste uspeli, bežite i ispred kuće skinite plašt.

Vratite se do statue ptice i opet sačekajte da padne noć. Ponovo upotrebite Reanimate Spell i ptica će opet oživeti. Pošto joj date prsten, slediće vas, ali ipak pripazite da je uvek sa vama. Ptica neće biti od koristi do kraja ovog nivoa, ali kasnije će vam itekako biti potrebna.

Idite u Dark Forest. Ako niste znali, trolovi koji ovde obitavaju ne vole svetlo, odnosno pri pojavi svetla pretvaraju se u stenu. Nađite stoga trola i sa pristojne udaljenosti izrecite Light Spell. Time ćete zauvek neutralisati trola. Posle ove operacije naći ulaz u hram i razgovarajte sa čuvarem. Moraćete da mu date pivo (Ale) da bi vas pustio. Kada sila gravitacije počne da deluje, uđite na drugi nivo u hram.

Proverite da li vam je ptica tu i ako jeste, krenite dalje. Idite na lokaciju 1 i sačekajte da padne mrak. Kada se to desi, pojaviće se duh i zamolite ga za pomoć. On će vam reći da prvo morate da pogodite kako se zove. Jedina osoba koja zna ime duha je ludi kaluđer (Mad Monk), pa se uputite ka lokaciji 2 gde se on nalazi. Pitajte ga za ime duha, ali njega muče druge brige – nestali su mu klikeri (Marbles).

Oni se nalaze na lokaciji 3



TEMPLE

LEGENDA.
1. Ghost
2. Marbles
3. Mad Monk
4. Mouse
5. Old Man
6. Door
7. Unicorn
8. Sculptor
9. Wall



FOREST

LEGENDA.
1. The Inn
2. Knife
3. Statue
4. Squirrels
5. Blue Dog
6. Thief's Home
7. Witch s Home
8. Bird
9. Troll
10. Temple Entrance

Hite i pokupite ih ga se vratite kako biste saznali ime duha. Na lokaciji gde je duh prozovite ga po imenu i on će vam reći o Čuvaru ključa i o ocrovu koji je „upakovan" zajedno sa ključem. Naravno, sada morate naći čuvara koji je zapravo miš. Dođite na lokaciju 4 gde se nalazi i naredite ptici da ga ugrabi. U kandžama ptice, miš će postati veoma „kooperativan". Recite ptici da ga pusti i miš će otrčati do jedne rupe odakle će doneti ključ koji se nalazi u boci. Bocu ne otvarajte, puna je otrovnog gasa koji bi ubio i vas i pticu. Zato idite na lokaciju 5 gde se nalazi stari mudrac (Old Man). Zamolite ga za pomoć i on će vam reći nešto o biljci koju je izmislio a koja bi poslužila kao protivotrov. Kupite tu biljku i možete otvoriti bo-

će. Imate malo vremena! Trčite na lokaciju 10 gde je izlaz i nipošto se ne zadržavajte ni na jednom mestu.

U močvari uđite odmah na desna vrata. Tu morate da izbegavate desadne i opasne ose. Kada budu nešto dalje, pobegnite odatle i trebalo bi da naiđete na kontejner zobi (hrana za vašeg kućnog ljubimca). Pokupite zob i dođite na lokaciju 2 gde se nalazi čarobnjak koji će vas zamoliti da mu nađete tri magična kamena (Stones).

Pošto opet prođete kroz lokaciju sa osama idite gore i prođite kroz prva vrata na koje naiđete. Ops, žabe ubice. Šta je tu je. Bežite desno do sledećih vrata na gore kroz koja treba proći. Dajte Unicornu zob kako bi opet mo-



cu. Uzmite ključ. Ptica će uginuti (ionako je bila sasvim stara).

Ključem otvorite vrata sa ucrtanim pentagonom na lokaciji 6. Naći ćete na Unicorna koji je zarobljen i moli za pomoć. S obzirom da ne posedujete odgovarajući alat, idite na lokaciju 8 gde se nalazi skulptor koji u rukama drži čekić i dleto (Hammer & Chisel). Pošto je skulptor mnogo težak tip za ubeđivanje, prebijte ga i uzmite mu alat. Oslobodite Unicorna i postaće vam veran pratilac. S njim je potrebno doći do poslednje deonice igre - močvare. Idite na lokaciju 9 gde se nalazi bunar (Well) i u njega ubacite nov-

SWAMP
LEGENDA
1. Wasps & Oats
2. Megacain
3. Stone & Frogs
4. Stone
5. Stone & Wasps
11. Big Monster

gao da leti. Idite na lokaciju 3 i pokupite prvi kamen. Idite dvaput gore i naletećete na lokaciju sa *big bad spiderima*. Idite na lokaciju 4 gde ćete pokupiti drugi kamen pa na lokaciju 5 gde je i treći. Dođite opet do čarobnjaka i dajte mu kamenje, a on će vam zauzvrat dati Power Spell, najmoćniju magiju. Sada treba doći do mesta gde se nalazi neprelaziva močvara. Uzjašite Unicorna i on će vas prebaciti. Povucite palicu nadole kada bude trebalo sići. Kada ste sjahali, upotrebite jednom Power Spell i idite na Final Area lokaciju 11 gde se nalazi vaš poslednji neprijatelj. Stanite pred njega i ubijte ga magijama, pazeći se njegovih. Kada ga ubijete, iza njega će ostati Guiding i rglu koje treba da upotrebite i time biste završili ovu odličnu igru.



Gradimir JOKSIMOVIĆ
Dušan KATILOVIĆ

Igre za Amigu 500 igrali smo ljubaznošću firme M & S Soft

Comanche

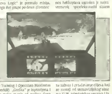
IGROMETAR



10	10		PC
10	9	9.75	10

Pri pomenu simulacije vožnje (aviona, automobila, podmornica...) kao prva asocijacija javlja se ime firme „MicroProse". Nije ni čudno ako se zna koliki broj „F" i ostalih tipova borbenih aviona je „MicroProse" uradio. *Formula One Grand Prix* po kvalitetu se približio jedino *Indy Car Racing* i fenomenalna simulacija podmornice *Subwar 2050*.

U oblasti simulacije vožnje helikoptera *Gunship* glavni adut firme „MicroProse" dugo je bio neprikosnoven. Posle izvesnog vremena pojavila se i verzija *Gunship 2000*. Ova igra zadovoljavala je istovremeno i ljubitelje maksimalno realnih simulacija i one kojima prst igra na prekidaču za pucanje. Međutim, pre dve godine je do tada nepoznata firma „Nova Logic" na tržište lansirala igru *Comanche* uz prvi skup misija pod zajedničkim nazivom *Maximum Overkill*. Igra je rađena u duhu simulacija vožnji, ali su njene glavne odlike upravo akcija, borba i pucanje što odvlači pažnju od nekih nerealnih detalja. Bio je to pun pogodak i do danas neprevaziđena tehnika izvođenja. Jedina zamerka upućivana firmi „Nova Logic" je premalo misija, svega dve grupe po deset (Comanche Training i Operation Maximum Overkill). „Greška" je ispravljena i pre nešto manje od godinu dana imali smo priliku da se oprobamo na dodatnih trideset misija (Operation Overload, Operation Restore Peace i Operation Clean Sweep). Krajem prošle godine po stranim časopisima krenula je reklama za još četrdeset dodatnih misija, a na naše prostore stigla je verzija sa čak pedeset dodatnih misija (Operation Silver Dove, Operation Whirlwind, Operation Over The Edge, Operation Terminal Velocity i Operation Zephyr). Tako sada verzija igre koja je u prodaji ima sto misija i zauzima deset disketa (ili nešto više od 21 MB kada se otpakuje).



Šta je Comanche? AH-66 Comanche je najnoviji tip lakog borbenog helikoptera za koga Amerikanci smatraju da će im biti udarna pesnica kopnene vojske za 21. vek. Comanche treba da ima izuzetno mali radarski, toplotni, zvučni i vizuelni odraz, da u protivoklopnoj borbi koristi arsenal naoružanja Apache AH-64, a u vazdušnoj borbi da ima veliku pokretljivost na malim visinama, dobar pregled situacije i moćne samonavođeće rakete vazduh-vazduh. Posadu helikoptera čine dva člana u tandem kabinama. Kompletna konstrukcija helikoptera zasniva se na kompozitnim materijalima, a masa prazne letelice je oko 3,4 tone. Pogon čine dva motora svaki maksimalne snage 800 kW. Njihova snaga prenosi se na glavni petokraki i repni osmokraki rotor. Kabina se nalazi pod pritiskom radi zaštite posade od hemijsko-bioloških dejstava. U nos helikoptera ugrađen je najsavremeniji optoelektronski sistem za zahvat i ovraćavanje ciljeva koji se sastoji od termovizijskog sistema FLIR, televizijskog senzora i laserskog označivača ciljeva. Radi smanjenja siluete naoružanje se podešava na uvlačeće nosače, a stajni trap se takođe uvlači. Naoružanje helikoptera čine unutrašnji dvocevni top kalibra 20 mm sa borbenim kompletom od 500 granata, nevođene rakete kalibra 70 mm, protivoklopne rakete Hellfire i

TOW 2 i infracrvene samonavođe će rakete vazduh vazduh tipa Stinger.

Konstrukcija trupa zasniva se na kutijasto-rešetkastoj koncepciji koja rasterećuje oplatu i omogućuje ugradnju velikog broja pristupnih otvora i poklopaca. Više od polovine oplate može se pomerati radi lakšeg pristupa motorima i opremi. Time se znatno olakšava održavanje i smanjuje vreme pripreme helikoptera za borbena dejstva. Delimičnim rastavljanjem Comanche se može transportovati avionima C 130 C 141 C 17 i C 5. Za te potrebe rep se preklapa, krakovi glavnog rotora skidaju delimično se uvlači stajni trap i spušta glavčina glavnog rotora. Glavni rotor je projektovan tako da se krakovi mogu skinuti bez rastavljanja komandi a pri ponovnoj ugradnji eliminiše se potreba izvršenja probnog leta. Za prebacivanje na velike daljine na helikopter se mogu ugraditi dopunska krila na koja se kače dva dodatna rezervoara goriva od po 1710 litara. U toj konfiguraciji moguće je ostvariti dolet od čak 2340 km a za samoodbranu helikopter može poneti dve infracrvene rakete vazduh vazduh tipa Stinger i oko 150 granata.

Za razliku od ostalih tandem konfiguracija borbenih helikoptera, kod AH-66 Comanche pilot je smešten u prednjoj a nišandžija u zadnjoj kabini. Osnovni razlog za tu promenu je bolja preglednost iz kabine koja je posebno važna pri letu na ekstremno malim visinama. Nišanski sistem je zasnovan na termovizijskom i televizijskom sistemu koji su povezani sa sistemom za automatsko prepoznavanje ciljeva. Taj sistem skenira teren i u roku od deset sekundi vrši klasifikaciju i utvrđuje prioritet ciljeva. Za let noću koristi se specijalni termovizijski sistem koji omogućava prikaz slike na vizira vidnog polja 35x60 stepeni. AH-66 za sada nema radar ali je ostavljena mogućnost dogradnje Longbow radara iznad glavnog rotora. Za sada ne postoje ni ugrađeni aktivni ometači, a smanjenje toplotnog odraza ostvareno je mešanjem toplih i hladnih gasova.

Prvi let prototipa očekuje se avgusta ove godine a serijska proizvodnja tek 1998. Prvobitno planirana količina helikoptera od 2096 komada smanjena je na 1292 letelice. Cena razvoja procenjuje se na 2 8 milijardi dolara a ukupna vrednost projekta je oko 30 milijardi.

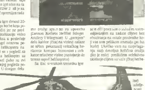


Poređenjem tehničkih karakteristika helikoptera i onoga što su pred nas stavili programeri firme "Nova Logic" dolazimo do zaključka da je igra urađena prilično savesno. Od naoružanja u igri su prisutni top od 20 mm, nevođene rakete od 70 mm, protivoklopne rakete Hellfire i infracrvene samonavođeće rakete vazduh vazduh tipa Stinger. Na žalost, u igri nisu na raspolaganju rakete TOW 2 ali je za to „naš" AH-66 već opremljen radarom.

Najnovija verzija igre donosi 20-sekundnu animaciju borbe koju posebno treba pohvaliti jer ne predstavlja običnu digitalizaciju video zapisa (što je praksa u poslednje vreme). U samoj igri osnovni pogled je iz kabine helikoptera napred a omogućeni su i pogledi sa strane i pogled na helikopter sa određene udaljenosti (iako su svi sem glavnog prednjeg pogleda potpuno nepotrebni). U donjem delu kabine nalaze se dva ekrana na kojima se može prikazati po pet listih modova. To su slike radara koji snima teren, zumirana slika selektovanog cilja, radarski snimak raketa koje lete ka vama, status misije, broj ciljeva i broj uništenih ciljeva i pokazatelj oštećenja. Zatim, tu su pokazatelji za količinu goriva (F), broj stanjelskih traka za ometanje neprijateljskih radara (Chaff), broj toplotnih mamaca (Flare) i trenutno oružje spremno za upotrebu (Cannon Rockets Hellfire Stinger Artillery i Wingman). U „gornjem" delu kabine (čitaj na viziru) nalaze se nišan, pokazatelj veštačkog horizonta, kompas, brzinomer i indikator relativne visine (rastojanje do terena ispod helikoptera).

Komande sa tastature

F1 / F7	radarski snimak terena
F2 / F8	radarski snimak dolazećih projektila
F3 / F9	zumiranje selektovanog cilja
F4 / F10	status misije
F5 / F11	oštećenja
F6 / F12	funkcija tastera
1 7	pogledi iz helikoptera
Z	selektovanje topa
X	selektovanje nevođenih raketa
C	selektovanje Hellfire raketa
V	selektovanje Stinger raketa
B	selektovanje opcije Artillery
N	selektovanje opcije Wingman
Space	pucanje selektovanim oružjem
M	? pucanja navođenim raketama
-	penjanje
+	poniranje
kursorske strelice	pravci kretanja



Sa Esc u svakom trenutku igre možete ući u meni za podešavanje parametara igranja i izgleda ekrana (visoka, srednja i niska „rezolucija" oblaci, refleksija, muzika i zvučni efekti, podešavanje pokazatelja na viziru...). U zavisnosti od tipa kompjutera (njegove brzine pre svega) potrebno je podesiti detalje na ekranu. Na kompjuteru zasnovanom na 386DX ploči sa jeftinom video karticom (na kojoj se igrao pisac ovih redova) solidan izgled animacije postiže se sa *Medium* detaljima. Ukoliko ste srećni vlasnik 486DX na 66 MHz, vaš AH 66 Comanche" leteće još bolje".

U odnosu na prvu verziju igre sa podnaslovom *Maximum Overkill* najnovija verzija donosi niz novitea. Pre svega tu su novi tereni (kopneni i vodeni), nove klime (sneg), novi protivnici (tri tipa neprijateljskih helikoptera, brodovi kamioni) i naravno mnoštvo novih misija od kojih su neke gotovo nerešive. „Gotovo nerešive" jer je vaš izveštač sve prešao ne krijući da je neke misije pokušavao da pređe i nekoliko desetina puta. Mali savet: pažljivo pročitajte šta je cilj misije i skoncentrišite se na njega. Ne retko misija se može preći samo o suludim ustremljavanjem na zadate ciljeve bez obaziranja na ostale protivnike koji vas tom prilikom ometaju (pa šta bude). Ukoliko vam na raspolaganju stoji dovoljna količina oružja (što je retko) predlažem selektivno skidanje ciljeva sa veće (čitaj bezbedne) udaljenosti. Veoma korisne opcije su Wingman i Artillery. Prva predstavlja komandovanje saborcu koga možete poslati da raščisti teren pre nego što se i vi sami pojavite na bojnom polju (pod uslovom da u misiji niste poslati sami). Druga je zadavanje koordinata po kojima treba da raspali vaša artiljerija (pod uslovom da misija nije negde daleko u neprijateljskoj teritoriji izvan dometa vaše artiljerije).

Pored pomenute neprevaziđene animacije i grafike, najvišem kvalitetu igre mnogo doprinosi i besprekoran zvuk. Pucnjava mitraljeza, eksplozija raketa, fijuk raketa u letu i drugi niz zvukova nije samo odličan. Programeri su teško vodili računa o zvučnim efektima da je njihov intezitet različit u zavisnosti od daljine eksplozije a propeleri helikoptera čuju se različito u zavisnosti od trenutne snage koja se na njih prenosi.

Minimalna konfiguracija na kojoj igra radi je 386 sa 4 MB RAM-a. Igra ne radi ako su u CONFIG.SYS i AUTOEXEC.BAT postavljeni EMM386, QEMM386 ili 386MAX (REM ujte ih). Instalirajte (ako već niste) HIMEM.SYS. Digitalne zvuke omogućiće vam samo Sound Blaster, a muziku Roland MT 32/LAPC 1, Sound Blaster, AdLib i kompatibilci ili u krajnjem (čitaj najgorem) slučaju PC Speaker.

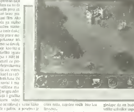
Goran KRSMANOVIĆ

The Settlers



Feudalac iz srednjeg veka moran je da vodi računa o mnogim stvarima kojih njegovi podanici ni su ni bili svesni, počev od obezbeđivanja hrane za narod pa do vođenja ratova (za dobrobit tog istog naroda). U igri *The Settlers* vaš je zadatak da svoje kraljevstvo što više uvećate. Kako biste imali mesta za nove građevine, projekte kao što su farme, pilane, razne radionice pa sve do rudnika koji vam obezbeđuju neophodne sirovine za sve ovo. Susedna kraljevstva ne gledaju sa odobravanjem na ove vaše namere pa ćete biti prinuđeni da ih ubedite da nije lepo od njih što vam se suprotstavljaju.

Igra dolazi na tri diskete od kojih prvu zauzima divan intro, pravi mali crtani film. Ako ne želite da ga stalno gledate, možete startovati igru sa treće diskete. Igra svoje prave mogućnosti pokazuje tek na Amigama sa dovoljno memorije kao što je A1200. Ukoliko igrate na A500 (sa 1 MB) bićete uskraćeni za predivnu srednjevekovnu muziku koja sve vreme prati igru, kao i za veći broj zvučnih efekata. Od memorije zavisi i maksimalna veličina mape na kojoj se igra odvija. Animacija i grafika su besprekorne: vidite jezera kako se talasaju i vetar kako njiše drveće i palme, a posebno je interesantno posmatrati život podanika: drvoseče seku drveće, zatim kresu grane i komade nose balvane u pilanu gde ih tesari prerađuju u daske. Seljak ide naokolo i seje žito (to ume da bude nezgodno, ponekad će zauzeti mesto gde ste vi želeli da sagradite nešto i onda morate da čekate da se vrati kada žito sazri i da ga požanje). Ribar zabacuje udicu (ponekad nešto i ulovi), kovač kuje, vitezovi idu u boj itd. Sve ovo se odvija besprekorno glatko i ne usporava se kad ima puno likova na ekranu. Kao da gledate crtani film. Ne, igra je toliko kompleksna da je bez jasnog uputstva neke opcije jako teško otkriti.



Ako ne igrate misiju, možete menjati veličinu mape (klikom na manji ili veći globus), uneti šifru od koje zavisi izgled generisane mape (klikom na strelicu pored kompjutera i ubacite slučajne vrednosti) i direktno menjati osobine svog i protivničkih likova. Plava linija označava koliko imate zaliha na početku igre, zelena inteligenciju (za svoj lik ovo ne možete menjati, kompjuter pretpostavlja da je na maksimumu, na vama je da to i dokažete), a crvena linija predstavlja agresivnost vitezova. Možete (sa dva miša) igrati na dva igrača kao protivnici ili, ako kliknete na crtež miša, zajedno voditi isto kraljevstvo...

Pogled na teren je 3D kao u *Populous*, a skrolujete ga držanjem desnog dugmeta. Na početku odaberite mesto za zamak pazeći na savet geologa (druga ikona sleva) koji će vam reći kojih i koliko ima sirovina u okolini mesta na kom nameravate da se naselite. Kada sagradite zamak možete pogledati šta od zaliha imate u njemu (istovremenim klikom na zamak sa oba dugmeta miša). Takođe možete i zabraniti unos predmeta spolja ili narediti njihovo iznošenje napolje (isto važi i za ljude). Za biranje ovih opcija takođe se koriste oba dugmeta miša.

Da biste gradili ostale građevine morate imati daske i (za građevine sa kam[illegible]) kamene blokove. I[illegible]gra sadrži jezera, travn[illegible] na kojima gradite većinu [illegible], pustinje koje su potpuno beskorisne (čak u njima ima oaza sa palmama) i planine na kojima možete graditi rudnike. Za gradnju služi prva ikona sleva. Oba dugmeta na njoj pokazaće vam gde ima mesta za koju građevinu. Postoje dve veličine građevina. Manje, koje zauzimaju mesta kuće su: kamenorezac, karaula, drvoseča, šumar, ribar, mlin za žito i brodogradilište. Veće, koje je teže smestiti, su: mesar, oružar, livnica gvožđa, pilana, pekara, livnica zlata, alatničar, seljak, magacin, farma svinja i dve veličine tvrđava. Svaka građevina ima malu oznaku na sebi koja kazuje čemu služi (npr. drvoseča ima sekiru zabodenu u panj, šumar malo drvce, mesar sice iznad vrata itd.). Postoje još i rudnici kamena, uglja, gvožđa i zlata.

Kada odaberete mesto i naredite izgradnju morate dovesti put. Spajanje se vrši isključivo između zastavica. Prilikom izgradnje puta gledajte da on bude što ravniji jer velike uzbrdice usporavaju promet. Kose staze ne smetaju jedino pri spajanju na neku usamljenu karaulu. Građevine i puteve uklanjate sa oba dugmeta na drugoj ikoni. Na svakoj građevini sa oba dugmeta možete pogledati njen status (da li je naseljena, da li ima materijala za rad, a kod rudnika da li imaju hrane). Ako kliknete oba dugmeta na zastavici, možete pogledati da li ima nosača na okolnim putevima, ponekad spojite zastavicu na susedni put ili pošaljete geologa da istraži teren u okolini zastavice. To ima smisla samo u blizini planine. Ako geolog nađe rudu on će označiti to mesto tablom sa oznakom rude i bogatstvom nalazišta.

Treća ikona je mapa. Dva dugmeta na njoj centriraju teren na poziciju zamka. Na mapi imate razne opcije koje su jasne same po sebi.

Četvrta ikona vam daje razne statistike. Na ekranu koji se otvara stoje vam na raspolaganju sledeće opcije:

da pogledate puteve hrane i iskorišćenost pojedinih karika u lancu ishrane (žito se nosi kod mlinara, brašno iz mlina u pekaru a gotov hleb u rudnike i sl.)

da vidite isto to za materijal

spisak ljudi i njihova potencijalna iskorišćenost

ukupne materijalne rezerve u kraljevstvu

broj građevina koje posedujete

ukupan broj ljudi u kraljevstvu

zadnje dve su razni grafikoni.

Peta ikona je najčešće korigovana jer tu izdajete naređenja o ponašanju svojih ljudi i vojnika.

možete uticati na raspodelu hrane (u rudnike koji su vam važni pošaljete više hrane)

raspodela dasaka i metala

raspodela uglja i žita

koliko kog alata će se praviti u radionici

prioritet uzimanja predmeta sa zastavica (ako vam recimo hitno treba kamen za neku građevinu, pomerite simbol kamena naviše)

prioritet prometa za magacine (tu spada i zamak)

sedmom opcijom možete odrediti popunjenost tvrđava i karaula vojskom. Videćete četiri sličice koje redom simbolizuju tvrđave najbliže granici, malo dalje, dosta povučene i one koje su potpuno u unutrašnjosti (ove bez 1 MB nećete nikad videti jer mapa nije dovoljno velika). Možete podesiti dokle koje tvrđave treba popuniti vojskom, kao i dokle smeju da se isprazne kada šalju vitezove u napad. U igri ove tvrđave prepoznajete po zastavicama. Tvrđave najbliže granici imaju nacrtan debeo krst, a najdalje imaju potpuno belu zastavu. Takođe visina zastave simbolizuje popunjenost tvrđave.

U osmoj opciji podešavate stepen automatske regrutacije, možete direktno regrutovati vitezove (ako ima sposobnih za vojsku, šta piše na istom skrinu). Ispod vidite postotak koji pokazuje moral vojske (koji zavisi od količine zlata, to je druga brojka). Što je veći moral vitezovi brže napreduju. Dole levo možete odabrati ko ide u boj (slabiji ili jači vitezovi), možete narediti zamenu vojske u svim utvrđenjima (najslabiji vitez iz svake karaule izađe i krene do najbližeg magacina a otuda dođe, ako je moguće, jači) i konačno možete pojačati ili oslabiti odbranu vašeg glavnog zamka (gornja brojka je vaša želja, a donja trenutno stanje).

Krajnje desno među ikonama

nalazi se pet malih časovnika koje koristite ako želite da vas kompjuter posle određenog vremena pozove na neku lokaciju koju sami odaberete.

Susede napadate klikianjem oba dugmeta na neprijateljskoj tvrđavi. Tada vas kompjuter obaveštava koliko možete maksimalno poslati vitezova u napad kao i koliko će oni biti umorni kada stignu do tog mesta. Tokom igre kompjuter će vas obaveštavati o svim važnijim događajima malim papirićem koji fleše u levom delu ekrana.

Ako ste pažljivo pratili sva uputstva uspećete da napravite pravu demokratsku državu u kojoj svako radi ono što mu se kaže. Ostaje samo da uključite svoj kompjuter i krenete u boj.

Miroslav JOVANOVIĆ

koja se mogu naći u vašem posedu. Kao prvo i osnovno oblačno sredstvo dolazi vaš verni stomačić (obima 180 cm) kojim mašete unaokolo rasturajući sve napasti koje su približno vaše veličine. Drugo oružje potiče iz nešto donjih regiona debeljkovog tela. U pitanju je diviljački podrig koji bi i mrtve probudio (podseća na srećna vremena kada smo se opijali koka kolom i nakon toga izvodili partiture „za želudac i orkestar"). Primenom ovog nehumanog sredstva ubijate sve neprijatelje koji vam se nađu u blizini. „Šargarepa za hadu" je sledeći argument koji koristite za prizemljivanje letećih babarogica, kao i onih koji su van domašaja ostalih oružja. Kao poslednji adut ostaje vam otrovna šargarepa koja će nakon izbacivanja izvesno vreme poskakivati sve dok ne naleti na bližeg neprijatelja i ne pretvori ga u oblačić vodene pare. Sva oružja obnavljate skupljajući ikonice sa odgovarajućim likom.

Jedini bitan podatak na ekranu, s koga ne treba skidati oči, jeste energija predstavljena u obliku pečenog pileta koje se sa vašim stradanjem pretvara u bijelu kosturu (eh stari dobri *Atic Atac*) i energiju kao i oružja, možete obnavljati skupljanjem određenih predmeta.

Igra se sastoji iz osam nivoa smeštenih u različite ambijente. Prvi nivo se odigrava u gradu, drugi u (neizbežnoj) Transilvaniji, treći u Rusiji (?), četvrti u Egiptu itd. Od prosečnih tehničkih karakteristika odstupa samo brzina skrola koji se, doduše, često naprasno usporava, naročito pri dijagonalnom kretanju lika.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

Fatman

IGROMETAR 7 8 9 9 8.25 4

Nakon prve igre iz kategorije „Comic relief" programa, „Oceanovog *Sleepwalkers*, svetlost dana ugledao je i *Fatman, The Caped Crusader* novo čedo firme značnog imena „Black Legend". Slično „Oceanovom" velikom hitu i *Fatman* odiše velikom dozom humora (koji proizilazi već iz naslova) što stvara jednu veselu i dinamičnu atmosferu koja je u poslednje vreme postala imperativ svake malo bolje platforme.

Zaplet nije mogao biti bizarniji. U pitanju je stara pesma o spasavanju voljene zenice iz ruku bezobraznog napasnika, uvijena u nešto svežije ruho zahvaljujući neobičnom izboru likova i njihovih karakteristika. Na stranu zlu stali su naši zajedljivi, delikventni i od pakosti pozeleneli članovi društva, tzv. „Sohi" *(svaka sličnost sa većinom članova Redakcije je slučajno očigledna. prim. aut.)*. Jedina namera im je da što više zagorčaju život dobroćudnom i simpatičnom debeljuci.

Glavni meni propraćen simpatičnom melodijom između ostalog, nudi izbor broja života (dva, četiri ili šest) i unos šifre za određeni nivo. Pre početka svakog nivoa obavezno pročitajte sve poruke ispisane sitnim slovima jer neke od njih mogu biti od suštinskog značaja za buduće zdravlje vašeg lika. Tu ćete dobiti i informacije o tome koje predmete morate sakupiti kako biste okončali nivo (na prvom nivou to su, recimo, hamburgeri).

Cilj svakog dela igre je sakupiti zadatu količinu predmeta izbegavajući ili uništavajući neprijateljske likove koji se javljaju u najrazličitijim formama. Moguće je kretati se u svih osam pravaca pomoću džojstika utaknutog u port 2. Promena oružja vrši se kombinacijom dole + pucanje ili pritiskom na Space. Pri doskoku uvek treba povući palicu nadole što rezultuje survavanjem celokupne mase vašeg lika (koja nije za potcenjivanje) na pleća siroto neprijatelja.

Postoji nekoliko tipova oružja



Lillehammer '94: Winter Olympics

IGROMETAR 9 6 3 5 5.75 3

Ovogodišnja Zimska olimpijada održana u malom norveškom gradiću Lilehameru ostaće zabeležena kao „najhladnija" u istoriji zimskih olimpijskih igara (sa najnižom prosečnom temperaturom tokom takmičarskih dana). Verovatno ništa toplije neće biti primljena ni igra rađena na temu ovih Igara. Inače produkt izvikanog „US Golda" firme koja se očigledno suočava sa velikim poteškoćama poslednjih meseci. Od *Winter Olympicsa* se očekivalo ipak nešto više od puke demonstracije lepe grafike (koje, ruku na srce, zaista ima u izobilju).

Među ozbiljnije nedostatke nabrojaćemo lošu zvučnu podlogu, korišćenje već poznatih šablona za kontrolu nad likovima, izostanak nekih važnih disciplina itd. Program u globalu više liči na neku „instant" igricu za razbijanje dosade nedeljom popodne, nego na kompleksnu igru kakva bi trebala da bude jedna simulacija čitavog varijeteta zimskih sportova.

Sve bitnije karakteristike olimpijskih simulacija nisu nimalo unapređivane u odnosu na „Epyxove" hitove od pre više godina (koji su za svoje vreme bili više nego izvanredni) što nikako ne služi na čast programerima „US Golda".

Manipulacija sportistima ostvariva je džojstikom ili tastaturom, pri čemu bi mnogo pametnije bilo koristiti drugo sredstvo kontrole kako biste izbegli trajna oštećenja na (skupim) policama. Sigurno već pogađate da se većina disciplina bazira na diviljačkom cimanju palice levo-desno dok ista ne popusti i rastavi se na delove (što se autoru teksta dogodilo u par navrata) ili dok ne polomite par lomljivih stvarčica koje vam se igrom slučaja mogu naći na stolu.

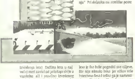
Prva pohvalna nota u ovom opisu biće upućena veoma dobro urađenom meniju, koji bi se po preglednosti mogao porediti sa onim iz *John Barnes European Footballa*. Pre konačne provere vaših sposobnosti u velikoj olimpijadi (ili nešto skraćenoj verziji) preporučljivo bi bilo izabrati treću opciju ovog menija „Training" čisto da biste upoznali sistem takmičenja za pojedine sportove. Neke discipline kao što je biatlon, ne možete upoznati kroz trening. Ukoliko izaberete veliku olimpijadu usledice izbor disciplina, nivoa igre, unos imena za maksimalno 16 igrača i izbor nacionalnosti (mnoge ne male zemlje poput Ukrajine su slučajno ili namerno izostavljene).

Sve discipline mogu se podeliti u

četiri kategorije: alpske discipline, skijaški skokovi, bob i sanke i brzo klizanje.

U prvu kategoriju ubačeni su slalom, veleslalom, superveleslalom i spust. Osnovna razlika među ovim disciplinama je u širini i gustini kapija i u dužini staze. Kod spusta je staza najkrivudavija i sa najširim kapijama dok je najkraća staza ona za slalom. Pogled je iz perspektive skijaša pri čemu svog pulena vidite s leđa. U principu ovo su najlakše discipline ali svaka pa i najmanja greška može biti fatalna (svaka promašena kapija donosi veliki gubitak u vremenu kao i svako nepromašeno drvo).

Skijaški skokovi su urađeni u klasičnoj perspektivi sa boka trodimenzionalno (pri hvatanju zaleta) i sa strane u dve dimenzije (prilikom



izvođenja leta). Dužina leta u najvećoj meri zavisi od položaja skija u vazduhu ali i pravilno izvedenog odskoka. Postoje 90 i 120 metarska skakaonica (prvu toplo preporučujemo bar za zagrevanje!)

Bob discipline se sastoje iz četiri oblika: bob četvorosed i dvosed i sanke dvosed i jednosed. Ova disciplina je odlično urađena. Prvo je potrebno uhvatiti zalet (cimanjem nesrećnog džojstika levo-desno) i pritom paziti da se svi članovi posade nađu u bobu/ sankama pre isteka vremena. U toku vožnje pogled je iz perspektive glavnog kormilara i čitava mudrost upravljanja svodi se na blagovremeno povlačenje palice u suprotnom smeru od krivine (čime se ostvaruje težinski balans bez koga biste vrlo brzo bili „razmazani" po stazi).

Brzo klizanje će vam zadavati dosta muke dok ne pohvatate sve fore oko kontrole (ne garantujemo ni da smo ih mi potpuno raspetljali) i dalje je potrebno besomučno cimanje palice ili treskanje po kursorskim tasterima (ili njihovim ostacima).

Biatlon, već pomenuta disciplina koja se ne može vežbati, jeste sasvim sigurno najbolje urađena od svih. Pogled je u početku sa strane i tada treba iz sve snage vitlati palicom kako bi se na skali u gornjem delu ekrana pokazala što veća vrednost, što je obrnuto proporcionalno vremenu koje provodite u „trčanju". Pri dolasku na strelište potrebno je što brže pogoditi sve ciljeve, što nije nimalo lako jer nišan vrlo intenzivno šeta i teško ga je namestiti na cilj. U kasnijim trkama mete se postavljaju na još veću udaljenost što višestruko otežava ionako nepodesne uslove.

Sve što vam ostaje jeste da nabavite izdržljiv džojstik (ili se unapred oprostite s tastaturom) i krenete u osvajanje pobedničkih postolja.

Gradimir JOKSIMOVIĆ

TFX

IGROMETAR				
	9	10		PC
	9	9	9.25	8

Softverska kuća „Ocean" nas je iznenadila jednom odličnom simulacijom letenja. Jedna od najboljih igara ovoga tipa *Strike Commander* dobila je veoma jaku konkurenciju.

U ulozi ste UN pilota. Za uvežbavanje sposobnosti možete se okušati u Training ili Arcade modu. Da biste osetili pravi žar ove igre najpre treba da završite trening misije a onda prelazite na Campaign gde počinjete pravu borbu. Možete leteti u svim vremenskim uslovima, u raznim tipovima aviona i sa različitim naoružanjem. Kada prihvatite neku od misija imate Briefing gde saznajete šta treba da radite i koje ciljeve da



uništite (na zemlji ili u vazduhu). Letenje i ispaljivanje projektila zaslužuju najviše pažnje jer ih odlikuje veliki stepen realnosti. Eksplozija svakog ispaljenog projektila na zemlji ostavlja ruševine i rupe. Pored opcije Campaign na raspolaganju vam je i opcija UN Commander. U njoj možete da birate mesto poletanja, primarne i sekundarne mete i mesto sletanja.



Igra zahteva veoma brz kompjuter a preporučuje se i muzička kartica (u najgorem slučaju može poslužiti i 486DX2 na 66 MHz sa VESA LB karticom i 8 MB RAM-a). Animacija je glatka, zvuk čine brojni digitalizovani semplovi što vas u toku igranja ostavlja bez daha. Možete čak naletati i Beograd ili Zagreb *(samo se čuvajte iznad Banja Luke, prim. ur.)*

Boris ZELENOVIĆ
Vladimir SURLA
Daniel BJELICA

Komande sa tastature

Komande za letenje *(numerička tastatura)*
- *'+' Afterburner On/Off*
- *'*'/ Afterburner +/- 1 Level*
- *kursorske strelice Flight Control*
- *'[' Engine 1 On/Off*
- *']' Engine 2 On/Off*
- *'/?' Thrust +/-*

Autopilot
- *'7'-'9' Autopilot Mode 1-4*
- *'A' Autopilot On/Off*
- *Alt-L Auto Landing System*
- *'Tab' Auto Recovery System*

Sistemi za sletanje:
- *'G' Gear Up/Down*
- *'H' Arrestor Hook*
- *'I' ILS On/Off*
- *'W' Wheelbrakes*
- *'B' Airbrakes*
- *Alt-B Brakechute*
- *levi 'Shift-B' Jettison Brakechute*

Navigacija i ciljevi:
- *'1'-'3' Switch MFD 1-3*
- *'R' Radar Range*
- *'M' Map On/Off*
- *'N' Change Target View*
- *'L' Display Last MSG*
- *Alt-H HUD On/Off*
- *levi 'Shift-N' IR Night Vision Sensor On/Off*

Oružje
- *'C' Change Target*
- *'Y' Laser Targeting System*
- *'Z' Lock Target*
- *'X' Unlock Target*
- *Zoom in*
- *Zoom out*
- *desni 'CTRL' Select Gun & Switch HUD to Nav Mode*
- *'Backspace' Select Air-Ground Weapon*
- *'Enter' Select Air-Air Weapon*
- *'Space' Fire Weapon*
- *kursorske strelice Move Crosshairs*

Odbrana
- *'Ins' Chaffs*
- *'Del' Flares*
- *'E' ECM On/Off*
- *'S' Stealth Mode On/Off*

Ostale funkcije
- *'P' Pause*
- *'T' Time Mode*
- *'@' Open Hookup for Air Refuel*
- *'^' Priority Screen (config)*
- *Alt-J Jettison External Stores*
- *Alt-W Weather Report*
- *2x Esc Eject*
- *levi Alt-V Video Recorder On/Off*
- *levi 'Shift-Q' Quit*

Pogledi
- *F1 Front View/Full Instruments*
- *desni 'Shift-F1' Front View/No Instruments*
- *F2 Turn left (60°)*
- *F3 Turn right (60°)*
- *F4 Rear View*
- *F5 Chase View*
- *F6 Fixed Camera View*
- *F7 Tactical View*
- *F8 Missile View*
- *2x F8 IR Camera Missile View*
- *F9 Target View*
- *F10 Virtual Cockpit View*
- *'Page Up' Move Cockpit up*
- *'Page Dn' Move Cockpit down*
- *desni Shift-kursorske strelice Turn Head*

Nekoliko razloga ZA Nintendo GAME BOY

1. Najbolja dzepna video igra



Slobodno zaboravite na automate u luna parkovima Spektrume, Komodore... i ostale kompjutere sa kojima ste se do sada igrali. Nintendo Game Boy je najpopularniji džepni kompjuter za igranje. On će Vas izvanredno zabaviti na svakom mestu i u svakoj prilici.

2. Ogroman izbor igara



Game Boy koristi kertridže koje se mogu menjati. Od sada su beskrajna učitavanja sa kaseta i disketa prošlost. Sve igre su Vam u sekundi dostupne (samo odaberete igru koju želite i pritisnete dugme). Već postoji preko 2000 igara i svaki mesec dolazi po 50 novih. Evo nekih naslova igara: Tetris, Mario Bros, Pack Man, Alley Way, Ninja Turtles ... Na jednom kertridžu se mogu naći i do 50 najpopularnijih igara.





3. Izvanredan stereo zvuk

Sve igre prati simpatična melodija, koju ćete čuti preko ugrađenog zvučnika. Ukoliko ne želite da uznemiravate druge možete smanjiti ton ili priključiti slušalice i do mile volje uživati u zvuku koji prati akciju. Takođe možete da povežete dva Game Boy-a pa da se igrate protiv druga. Sa Light Boy-em se možete igrati i u mraku. Na raspolaganju Vam stoji još i drugi dodatci.



4. Ne treba Vam ni TV ni monitor

Više ne morate da kupujete monitor ili da ometate druge dok gledaju televizor ukoliko želite da se igrate. Game Boy ima ugrađen sopstveni monohromatski ekran od tečnog kristala.



5. Staje u džep

Game Boy je malih dimenzija (90 x 148 x 32 mm), veoma lak (300 grama uključujući i baterije), tako da ga možete staviti u džep i poneti sa sobom gde god želite (na put, posao, školu, u šetnju).

6. Ne košta puno

Za cenu od 99 novih dinara dobijate Game Boy sa baterijama, međunarodnom garancijom i uputstvom za rukovanje. Cena kertridža sa 10 igara + 15 igara koje dobijete na poklon iznosi 40 dinara. Dovoljan je samo jedan kertridž koji će te kod nas uvek moći zameniti za novi.



7. Dobijate i poklon

Svaki kupac dobija na poklon kertridž sa 15 najpopularnijih igara (Tetris, Pack Man, Soko Ban, Tennis, Mario Bros, Solomon's Club...), baterije i ukoliko se javite među prvih 20 kupaca specijalni poklon iznenađenja.



8. Mogućnost zamene

Ukoliko posedujete Commodore 64 možete u zamenu za njega dobiti novi Game Boy. Za sve bliže informacije oko zamene molimo nazovite.

GAME BOYUGOSLAVIA

011/42-13-55
011/42-98-48

radno vreme svakog dana od 8 do 21 časova svakog dana

Out To Lunch



Pierre Le Chef je šašavi francuski kuvar kome su pobegli delovi ručka! Šargarepe na jednu, paprike na drugu stranu itd. Kuvarčić mora da ih pronađe skačući po platformama a zatim hitro vrati u kazan, boreći se usput protiv infekcija, insekata i sopstvenih neprijatelja koje je poslao zli kuvar Le Chef Noir. Prva verzija će se pojaviti za A1200, a kasnije, u zavisnosti od uspeha, možda će biti napravljena i za A500.

Magician's Castle



Iza naziva *Magician's Castle* krije se sveža ideja za igru. Naime, dva brata madionicara su se posvađala i zli je uspeo da baci čini na dobrog i zauvek ga ostavi zaključanog u zamku. Na sreću dobri brata je uspeo da osposobi svoj madioničarski štap, šešir, rukavice i cipele i oni se pomeraju po njegovim naređenjima. Dakle, glavni lik igre u stvari nema tela, već je sastavljen od pomenutih [illegible]

[illegible] je vrlo neobičan i neodoljivo podseća na stare Dizni[illegible] crtaće. Što se radnje tiče, potrebuo je nadmudriti horde neprijatelja kombinacijom predmeta, otkrivanjem tajnih prostorija [illegible]

Detroit



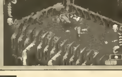
Detroit je jedan od najružnijih američkih gradova, ali je [illegible] industrija jer su tu početkom veka iznikle [illegible] i grad simbolizuje uspon američke automobilske industrije. Igra *Detroit* je valjda prva simulacija koja igrača stavlja u [illegible] direktora automobilske firme. Radnja počinje 1908. godine i treba finansijski preživeti do 2008. Logično, u početku treba ulagati u istraživanje, odabrati gorivo na kome će se bazirati motor itd. Zatim treba [illegible] proizvod, testirati ga, otvoriti prodavnice (čak i širom sveta) itd. Pored svega toga treba se takmičiti i sa tri protivnika, kompjuterska ili ljudska (najverovatnije i preko modema).

Zeewolf

Igra *Virus* bila je inspiracija programerima firme „Binary Asylum" koji su želeli da naprave 3D pucačinu *Zeewolf*. Glavni razarač je helikopter jer programeri tvrde da je među igračima on trenutno najpopularniji. Sve igre sa filovanom 3D grafikom po kojima je rađen *Zeewolf* imale su paletu od samo 16 boja na ekranu. Međutim, *Zeewolf* će imati 32, što će doprineti znatno lepšoj grafici. Klasičan problem kod igara ovog tipa je brzina, zato klasični programeri štede na svim rutinama koje usporavaju igru. Međutim, programeri „Binary Asylum" su zakinuli na nekim drugim mestima kako bi dobili lepšu grafiku i efekte.



Skeleton Krew



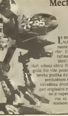
Skeleton Krew je ekipa futurističkih specijalaca poslatih u borbu protiv Psykogenix armije imperatora Moribund Kadavera. Moribund je na dobrom putu da stvori Psyko-mašinu i ako u tome uspe, sve će da ode do vraga. Igra u stvari predstavlja 3D izometrijsku pucačinu (slično *Syndicate*). Grafiku su radili crtači stripova i trebalo bi da predstavlja najjači deo igre. *„Ovo je klasična pucačina, nismo želeli nekakve tajne poluge i ostale stvari za razmišljanje. Naravno, igra ima bonus delova, ali sve je svedeno na masovno uništavanje"*




Quickjoy
"INTERPO" Export - Import
Bosanska 30, 12000 Požarevac, tel/fax 00381/12 226-018
20
SV 122 Quickjoy II
15
SV 119 Junior
50
30
30
40
40
45
50
35
40
25
40
45
25
40
40
30
20
45
40
SV 121 Turbo
Megaboard
SV 127 Top Star

Priprema GORAN KRSMANOVIĆ

Mechwarrior 2: The Clans



Iz renomirane softverske kuće „ActiVision" stiže nam drugi nastavak čuvene igre *Mechwarrior*. U pitanju je arkadna pucačina u kojoj se nalazite u ulozi jednog od mnogih stotonskih robota ubica čiji je zadatak da dezintegrišu što više protivnika. Fenomenalna vektorska grafika daleko je naprednija nego u prethodnom nastavku igre, a prema navodima distributera karakterišu i bogati originalni zvučni efekti, a interesantno je napomenuti da je prisutna i opcija za igranje preko modema u realnom vremenu.

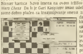
Kronolog - The Nazi Paradox



Iako je rušenje Berlinskog zida pozdravljeno u celom svetu, ni je bio ni mali broj ljudi zabrinutih zbog ujedinjenja Nemačke („Istorija se ponavlja" reče neko). U saradnji firmi „CastleWorks Gameware" i poznatog distributera „Merit Software" nastala je igra koja se bavi pomenutom zebnjom. U više ne tako dalekoj 2020. godini nacisti se vraćaju na velika vrata. Vaš zadatak je da sprečite neki novi Rajh u izvršenju svojih mračnih zamisli. Ova avantura zauzima oko 20 MB.

Chess Mix

U poslednje vreme dogodila se prava ekspanzija šahovskih programa, bar kada je PC u pitanju. Ovom prilikom najavljujemo četiri takva programa koji tek što su stupili pred sud javnosti. *Socrates 3.0* i *ChessMaster 4000 Turbo* su nove verzije poznatih programa. Oba programa karakteriše izuzetna „jačina", s tim što je vizuelno *ChessMaster 4000 Turbo* daleko ispred svog konkurenta. Takvi su im i zahtevi: *Socrates 3.0* radi na 386 konfiguracijama sa 2 MB RAM-a, dok je novom *ChessMasteru* potreban Windows 3.1 i Sound Blaster kartica. Nova imena na ovom tržištu su *Kasparov's Gambit* i *Star Wars Chess*. Da li je Gari Kasparov imao udela u pravljenju programa ili je samo dobro plaćen za iznajmljivanje imena, za sada ne znamo. Zato znamo da su se poznati likovi Lukasovog serijala „Rat zvezda" našli na šahovskoj tabli u grafički i zvučno izuzetno bogato opremljenom programu. Ali za samu igru šaha to i nije presudno; ono što jeste bitno, jačina još nije testirana.

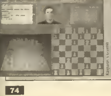


Socrates 3.0



ChessMaster 4000 Turbo





Kasparov's Gambit





Star Wars Chess



Priprema ALEKSANDAR PETROVIĆ

ŠTO VIŠE IGRAM BOLJE MRŠAVIM



P[illegible] [illegible] [illegible] [illegible] računar u ili igračke [illegible] da se njihova [illegible]. Čak 60% smatra [illegible] više rđikte. Ako [illegible] roditelji vas [illegible] da je [illegible] to zbog [illegible] igračke" [illegible] EverCharmott [illegible] koji [illegible] da poveže bilo koju spravu za [illegible] i kućni računar. Pomoću [illegible] infracrvenih senzora i ostal[illegible] [illegible], dečična mašina vaš rad [illegible] u signal koji računar može [illegible] kao kontrolu glavnog [illegible] u igri Racimo, ukoliko [illegible] mašinu za „stepenice" [illegible], softver koji se dobija [illegible] da učite kroz Centraln[illegible] [illegible] što brže obiđi zada u [illegible] prepreke [illegible]. Uz dodatni [illegible] [illegible] još nije napisan [illegible] dizanje tegova [illegible] i slične sportske [illegible].

SVIRAO JE DŽIMI HENDRIKS...



Igra *Virtual Guitar* je dokaz o tome šta se dešava kada dopuste muzičarima da se mešaju u igračku scenu. Naime uz CD igru za PC moguće je kupiti i specijalnu električnu gitaru za 70 USD koja, u stvari, predstavlja stvojevrstan džojstik! U igri je potrebno svirati po klubovima, gitarijadama i sličnim stvarima oku[illegible] lokalnih idiota, ne biste li se probili u svetu muzike i zaradili milione dolara. Na sreću, za igru nije potrebno znati svirati, samo je potrebno držati ritam

KAD NEMA IGARA, DAJ FILMOVE



Velika trka oko prevlasti nad CD tržištem započela je pre par godina pojavom CD I firme „Philips" i CD-TV iz „Commodorea" Na prvi pogled delovalo je da će jedan od ova dva formata preuzeti svet Međutim prodaja je išla više nego bedno tako da niko nije izašao kao pobednik. CD-TV ima više igara ali je nedavno zamenjen konzolom CD32 CD-I je na drugoj strani premalo pojeftinio nema igara ali je u poslednje vreme sve popularniji što se tiče filmske industrije jer na tržištu se pojavio CD I Digital Video Cartridge (250 dolara) koji mašini omogućava da pušta filmove zapisane na CD diskovima CD filmovi imaju kristalnu sliku nema premotavanja trake a radnja je podeljena na 99 segmenata svaki sa statičnom slikom što znatno ubrzava traženje određene sekvence filma Iako je CD-TV odavno trebalo da ima tone filmova činjenica je da niko nije bio zainteresovan da ih prebacuje na CD jer je firma „Commodore" nepopularna u Americi Međutim kada je „Philips" konačno proizveo dodatak (sa zakašnjenjem od dve godine) filmovi su se odjednom pojavili i na CD-u Prvu grupu predstavljaju stariji vrlo popularni filmovi generacije koja koristi CD-I „Top Gun" „The Hunt for Red October" „Black Rain" „Fatal Attraction" „Apocalypse Now" Ali od Nove godine firma „Paramount" je potpisala ugovor o prebacivanju novijih filmova kao što su „The Firm" „Indecent Proposal" „Sliver" itd Cena filma je 25 USD i zauzima dva diska Interesantno je da CD32 sa svojim Full Motion Video dodatkom iste namene, treba da bude u mogućnosti da prikazuje i iste filmove bez posebnog prebacivanja

IDIOTSKI MIŠEVI



Ako postoje idiotski miševi onda su to ova dva. Prvi ima naziv MotorMouse i oblik sportskog automobila, sa tri tastera na haubi! Prodaje se u dve varijante Lamborghini Countach i Corvette Uz miš se dobija i softver koji klasičnu strelicu na ekranu pretvara u sportski auto Kao vrhunac pritiskom na tastere proizvode se zvuci Kao što su turiranje motora, sirena zalupljivanje vrata itd Cena 60 USD.

Ako se sportskim automobilima još može oprostiti, mišu u obliku ragbi lopte ni kako ne može Pored realističnog glodara, dobija se i podloga u obliku terena za ragbi sa iscrtanim linijama, brojevima i sl Ista firma će uskoro na tržište da izbaci i verzije za fudbal bezbol, golf i košarku. Cena 70 USD.



